

MANUAL DE INSTALAÇÃO

IRRIPLUS VR

SIMPLES, CÍCLICO E INDEPENDENTE

CONTROLE DA MOTOBAMBA, RPM



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

ÍNDICE

1. Apresentação do Aparelho	02
2 Teclas de programações	02
3. Ajuste data e hora atual	02
4. Dias Irrigados	03
5. Modo de Operação	03
5.1 Modo simples	03
5.1.1 Número de irrigação	03
5.1.2 Hora Inicial da Irrigação	03
5.2 Modo Cíclico	04
5.2.1 Intervalo entre ciclo	04
5.2.2 Hora inicial da irrigação	04
5.2.3 Hora final da irrigação	04
5.3 Modo Independente.....	04
6. Percentual de Irrigação %	04
7. Tempo por Setor	05
7.1 Usando modo Simples.....	05
7.2 Usando modo Cíclico	06
7.3 Usando modo Independente	06
8. Fábrica	07
9. RPM Máximo	07
10. RPM Setor	07
11. Ligar Irrigação	08
11.1 Automático	08
11.2 Manual	08
12.Desligar irrigação	08
12.1 Em andamento	08
12.2 Definitivo	08
13.Teste Aparelho	09
14.Características Técnicas	09
15.Instalação	09
15.1 Aterramento	09
15.2 Instalando o aparelho	09
15.3 Conectando a bomba ao Controlador	10
15.4 Chave de fluxo	11
16.Substituição dos fusíveis queimados	11
17.Possíveis causas de não funcionamento	11

1 . APRESENTAÇÃO DO APARELHO:

Faz o controle da rotação da moto bomba (RPM) individualmente para cada setor, não sendo necessário o uso de válvula piloto reguladora, (observar curva da motobomba).

O controle da moto bomba RPM funciona em todos os modos de operação.

Possui 3 modos de operação.

Modo Simples=> aciona 1 setor por vez de forma sequencial (setor 1,2,3, SETOR N), podendo acionar até 2 solenóides de até 2,2W por setor.

Modo Cíclico=> aciona 1 setor por vez de forma sequencial (setor 1,2,3, SETOR N), podendo acionar até 2 solenóides de até 2,2W por setor.

Modo Independente=> aciona até 2 setores ao mesmo tempo ou setores intercalados (setor1,8,3,22, N,) acionando no máximo 1 solenóide de 2,2W por setor.

OBS. Caso precise acionar mais SOLENÓIDES por setor, no MODELO AC, é recomendado uso do POWERSYETM (ver especificação).

** Possui uma memória interna 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.

** Caso o aparelho esteja irrigando e acabe a energia, após o retorno da energia o aparelho espera 30 segundos para estabilizar a rede elétrica e começar novamente a irrigação do ponto que parou.

** Ao ligar o aparelho na tomada aparecerá a seguinte tela.

.	.	.	.	I	R	R	I	T	R	O	N
	S	E	G	U	N	D	A			1	2	:	3	0	

Para programar pressione qualquer tecla e aparecerá a seguinte tela.

→	C	O	N	F	I	G	U	R	A	C	A	O			
	O	P	E	R	A	C	A	O							

MENU CONFIGURAÇÃO, faça toda programação do aparelho, dia irrigado, tempo do setor, modo de operação, percentual de irrigação, rpm máximo, rpm setor etc.

MENU OPERAÇÃO, pode ligar ou desligar a irrigação a qualquer momento.

2. TECLAS DE PROGRAMAÇÕES:

VOLTAR (←) retorna ao menu anterior sem salvar a programação feita, navega pelo menu escolhido.

AVANÇAR (→) seleciona menu, confirma opção marcada, finaliza programação, navega pelo menu escolhido .

+ (↑) => escolhe qual menu será programado, ajusta dados do menu escolhido.

- (↓) => escolhe qual menu será programado, ajusta dados do menu escolhido.

CURSOR (=>) => indica qual opção será programada.

3. DATA E HORA ATUAL:

“MENU => CONFIGURAÇÃO => DATA HORA”

H	O	R	A		A	T	U	A	L		1	2	:	0	0
D	I	A		D	O	M	I	N	G	O		S	A	I	R

Ao entrar em DATA HORA irá aparecer a tela acima. A hora (12:00) ficará piscando, com a tecla +,- ajuste a hora atual (00-23).

Pressionando a tecla AVANÇAR, ajuste o minuto (12:00 ficará piscando), programe o minuto (00-59) com a tecla +,-.

Pressionando a tecla SELECIONAR, ajuste o dia atual da semana (DOMINGO ficará piscando), programe o DIA ATUAL (SEGUNDA - DOMINGO) com a tecla +,-.

Para salvar a programação selecione a opção SAIR, pressionando a tecla AVANÇAR.

4. DIAS IRRIGADOS:

“MENU => CONFIGURAÇÃO => DIA IRRIGADOS”

	D	I	A	S		I	R	R	I	G	A	D	O	S	
↑	↓			S	E	G		N	A	O		S	A	I	R

Ao entrar neste menu aparecerá o dia atual e se está habilitado ou não ex. (SEG NAO). O dia ficará piscando indicando que ele está sendo programado pressionando a tecla AVANÇAR, defina Se o dia irá ou não irrigar, tecla + indica que o dia irá Irrigar ex. (SEG SIM) tecla - indica que o dia não irá irrigar ex. (SEG NÃO).

Para ajustar outro dia pressione a tecla VOLTAR, dia começa a piscar, com tecla +,- escolha o dia ex (TER SIM) que será ajustado, pressione a tecla AVANÇAR e escolha se nesse dia irá ou não irrigar. Para salvar a programação selecione a opção SAIR, pressionando a tecla AVANÇAR.

OBS. A função DIAS IRRIGADOS é padrão para todos os modos de operação, (SIMPLES, CICLÍCO ou INDEPEDNENTE).

5. MODO DE OPERAÇÃO

“MENU => CONFIGURAÇÃO => MODO OPERAÇÃO”

→	S	I	M	P	L	E	S								
	C	I	C	L	I	C	O	*							

=> SIMPLES
CICLICO *
INDEPENDENTE

* Indica qual modo está sendo usado, programado ex. (Modo Cíclico)

Posicione o cursor (=>) na frente do modo que deseja usar, usando a tecla +,-, depois pressione a tecla AVANÇAR para escolha do modo de operação, aparecerá a mensagem ex. (MODO SELECIONADO = SIMPLES) e voltará para a tela anterior, após escolha do modo de operação.

5.1 MODO SIMPLES:

Para usar o modo SIMPLES, habilite modo SIMPLES em (MENU=> CONFIGURAÇÃO=>MODO OPERACAO=MODO SIMPLES), página 3, item 5.

Escolhe-se até 5 horários de partida para se iniciar a irrigação, a irrigação é iniciada na hora programada (HORA INICIAL) e quando chega no último setor a irrigação é desligada, voltando a ser ligada novamente na próxima hora programada.

5.1.1 NÚMERO DE IRRIGAÇÃO:

“MENU => CONFIGURAÇÃO =>No IRRIGAÇÃO”

N	o		D	A	S		P	A	R	T	I	D	A	S	
I	R	R	I	G			1					S	A	I	R

Ajusta quantas partidas de irrigação terá no dia, usando a tecla +,- escolhe-se quantas partidas, no mínimo 1 e no máximo 5 partidas diárias, após a escolha do nº de partidas pressione a tecla AVANÇAR para SAIR e salvar a programação.

5.1.2 HORA INICIAL DA IRRIGAÇÃO:

“MENU => CONFIGURAÇÕES =>HORA INICAL”

		H	O	R	A		I	N	I	C	I	A	L		
H	O	R	A		1		0	0	:	0	0		S	A	I

Inicialmente será programado a hora de início da irrigação 1, a mesma ficará piscando indicando que é ela que está sendo programada, para alterar o início da irrigação pressione a tecla AVANÇAR, e ajuste HORA E MINUTO de início da irrigação com a tecla +,-.

Para ajustar outra hora ex. (HORA 4) pressione tecla VOLTAR e incremente a hora com a tecla +,-, após escolha da hora pressione a tecla AVANÇAR e ajuste HORA e MINUTO de início da irrigação pressione a tecla AVANÇAR para SAIR e salvar a programação.

Podem ser ajustados no máximo 5 horários de início diferentes, o número de hora irrigada é o mesmo do número de irrigação, ajustado anteriormente.

OBS. Se algum setor estiver com tempo (00:00) o mesmo não irá irrigar.

5.2 MODO CICLICO:

Para usar modo o CICLICO, habilite o modo CICLÍCO em (MENU=> CONFIGURAÇÃO=>MODO OPERACAO=MODO CICLÍCO), página 3, item 5.

A irrigação é feita através de ciclos intercalados por um período programado, escolhendo a hora de início, término da irrigação e intervalo entre ciclo de irrigação. A irrigação começa assim que a hora atual for igual a hora de início da irrigação (HORA INICIAL), passando pelos setores HABILITADOS, após término do ultimo setor o aparelho aguarda o INTERVALO ENTRE CICLO e reinicia novamente do primeiro setor habilitado repetindo o ciclo até a hora de término da irrigação (HORA FINAL).

Para o aparelho irrigar durante 24 horas, todos os dias e sem intervalo, programa-se a hora de início igual a hora final da irrigação e intervalo entre ciclo 00:00.

5.2.1 INTERVALO ENTRE CICLO:

“MENU => CONFIGURAÇÕES =>INTERV CICLO”

I	N	T	E	R	V	A	L	O		C	I	C	L	O	
				0	0	:	0	0				S	A	I	R

É o intervalo que a irrigação ficará desligada, é o tempo de espera após término do ultimo setor programado para o primeiro setor programado, podendo variar de 00:00 a 23:59.

Inicialmente será ajustada a hora do intervalo da irrigação, com a tecla +,- ajuste a hora de intervalo da irrigação (00-23), pressionando a tecla AVANÇAR, Passe para o ajuste dos minutos, com a tecla +,- ajuste os minutos (00-59), para voltar ao ajuste da hora pressione a tecla VOLTAR e repita o passo anterior, para SAIR e salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR

5.2.2 HORA INICIAL DA IRRIGAÇÃO:

“MENU => CONFIGURAÇÕES =>HORA INICIAL”

		H	O	R	A		I	N	I	C	I	A	L		
I	R	R	I	G		0	0	:	0	0		S	A	I	R

Inicialmente será ajustado a hora que irá começar a irrigação, com a tecla +,- ajuste a hora de início da irrigação (00-23), pressionando a tecla AVANÇAR, passe para ajuste dos minutos, com a tecla +,- ajuste os minutos (00-59), para voltar ao ajuste da hora pressione a tecla VOLTAR e repita o passo anterior, para SAIR e salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR.

5.2.3 HORA FINAL DA IRRIGAÇÃO:

“MENU => CONFIGURAÇÕES =>HORA FINAL”

		H	O	R	A		F	I	N	A	L				
I	R	R	I	G		0	0	:	0	0		S	A	I	R

Inicialmente será ajustado a hora de término da irrigação, com a tecla +,- ajuste a hora final da irrigação (00-23), pressionando a tecla AVANÇAR, passe para o ajuste dos minutos, com a tecla +,- ajuste os minutos (00-59), para voltar ao ajuste da hora pressione a tecla VOLTAR e repita o passo anterior, para SAIR e salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR.

5.3 MODO INDEPENDENTE:

Para usar o modo INDEPENDENTE, habilite o modo INDEPENDENTE em (MENU=> CONFIGURAÇÃO=> MODO OPERAÇÃO = MODO INDEPENDENTE), página 3, item 5.

No modo Independente o tempo por setor é configurado de forma diferente dos modos simples e cíclico, onde cada setor é configurado independente um do outro podendo ser acionado O MESMO SETOR varias vezes no dia e no dia seguinte não ser acionado. No modo independente vamos trabalhar com “EVENTOS”, onde cada EVENTO contém 5 parâmetros de configuração, ou seja cada setor é programado individualmente.

Cada setor terá a programação abaixo:

Número do Evento, dia da semana, hora inicial, setor, tempo setor.

6. PERCENTUAL DE IRRIGAÇÃO (%):

“MENU => CONFIGURAÇÃO =>% IRRIGAÇÃO”

		%		I	R	R	I	G	A	C	A	O			
I	R	R	I	G		1	0	0	%			S	A	I	R

Tem como finalidade aumentar o tempo de irrigação dos setores ou diminuir, sem a necessidade de ajustar cada setor manualmente.

Quando o percentual de irrigação for ajustado irá aumentar ou diminuir o tempo de todos os setores.

OBS: o % irrigação é padrão e vale para todos os modos de operação.

O percentual de irrigação varia de 10% em 10%, mínimo de 10% e máximo de 200%, todo setor será calculado com o mesmo percentual. O valor de 100% corresponde ao tempo programado em cada setor.

Exemplos:

Aumentando percentual de irrigação:

O setor 1 está programado com 01:00h.

%	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Tempo	01:00	01:06	01:12	01:18	01:24	01:30	01:36	01:42	01:48	01:54	02:00

Diminuindo percentual de irrigação:

O setor 1 está programado com 01:00h.

%	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tempo	01:00	00:06	00:12	00:18	00:24	00:30	00:36	00:42	00:48	00:54

OBS. Dependendo do valor do percentual alguns setores não irão irrigar.

Ex1: Estão programados 12 setores com 30 minutos cada setor, com início às 12:00h e final às 18:00h, (tempo total de irrigação 6:00h).

Se programamos o percentual em 200% cada setor irá irrigar 01:00h, mantendo a hora de irrigação das 12:00h às 18:00h (tempo total irrigado continuará de 6:00h), então apenas 6 setores irão irrigar com tempo de 01:00h cada.

Ex2: Está programado no setor 1 o tempo de 00:15h, se programarmos o percentual de irrigação para 10%, o tempo de irrigação para o setor 1 seria de 01minuto e 30 segundos.

Como o aparelho só trabalha com hora e minuto, os segundos serão ignorados. O tempo do setor 1 passa a ser de 1 minuto (00:01h).

Para programar % de IRRIGAÇÃO utilize as teclas +,-, para SAIR e salvar o percentual ajustado pressione tecla a AVANÇAR.

8. TEMPO POR SETOR:

OBS. Antes de programar tempo por setor verifique em "MENU => CONFIGURAÇÕES => MODO OPERAÇÃO" qual modo de operação está selecionado, simples, cíclico ou independente, ex (=> Modo simples *) página 3, item 5.

Depois da verificação do modo de operação programe o setor de acordo com o modo selecionado.

"MENU => CONFIGURAÇÕES => TEMPO SETOR"

7.1 TEMPO DO SETOR USANDO O MODO SIMPLES.

T	E	M	P	0		P	O	R		S	E	T	O	R	
S	E	T		0	1		0	0	:	0	0		S	A	I

SETOR
01 - 24

TEMPO SETOR

Ao entrar em tempo por setor irá aparecer a tela acima. O setor 01 ficará piscando ao apertar a tecla AVANÇAR, podemos mudar de parâmetros.

SELECIONE SETOR, com a tecla +,- escolha qual setor será programado (01-24).

SELECIONE TEMPO DE IRRIGAÇÃO PARA SETOR:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para ajustar o tempo da irrigação para o setor "01" (00:00 ficará piscando), programe a hora (00-23) com a tela +,-.

Pressionando a tecla AVANÇAR, ajuste o minuto (00:00 ficará piscando), programe minuto (00-59) com a tecla +,-.

SELECIONANDO NOVO SETOR:

Pressione a tecla VOLTAR até o setor(01-24) ficar piscando, com a tecla +,- selecione o novo setor a ser ajustado e repita os passos anteriores para ajustar o tempo do setor.

Para salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR até a opção SAIR.

OBS: caso deseje corrigir algum parâmetro anterior pressione a tecla VOLTAR até o parâmetro desejado.

OBS. Caso algum setor não seja usado deixe o tempo de irrigação do mesmo zerado (00:00), evitando danos à parte hidráulica e moto bomba.

OBS. caso algum setor não irrigue verifique se dia o da semana está habilitado ou o mesmo não está com o tempo 00:00.

"MENU => CONFIGURAÇÃO => DIAS IRRIGADOS", página 3, item 4.

7.2 TEMPO DO SETOR USANDO O MODO CICLICO.

T	E	M	P	0		P	O	R		S	E	T	O	R	
S	E	T		0	1		0	0	:	0	0		S	A	I

SETOR
01 - 24

TEMPO SETOR

Ao entrar em tempo por setor irá aparecer a tela acima. O setor 01 ficará piscando, ao apertar a tecla SELECIONAR, os parâmetros poderão ser alterados.

SELECIONE O SETOR, com a tecla +,- escolha qual setor será programado (01-24).

SELECIONE O TEMPO DE IRRIGAÇÃO PARA O SETOR:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para ajustar o tempo da irrigação para o setor (00:00 ficará piscando), programe a hora (00-23) com a tecla +,-.

Pressionando a tecla AVANÇAR, ajuste o minuto (00:00 ficará piscando), programe o minuto (00-59) com a tecla +,-.

SELECIONANDO NOVO SETOR:

Pressione a tecla AVANÇAR até setor(01-24) ficar piscando, com a tecla +,- selecione o novo setor a ser ajustado, e repita os passos anteriores para ajustar tempo do setor.

Para salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR até a opção SAIR.

OBS: caso deseje corrigir algum parâmetro anterior pressione a tecla VOLTAR até o parâmetro desejado.

OBS. Caso algum setor não seja usado deixe o tempo de irrigação do mesmo zerado (00:00), evitando danos à parte hidráulica e moto bomba.

OBS. caso algum setor não irrigue verifique se dia o da semana está habilitado ou o mesmo não está com o tempo 00:00.

"MENU => CONFIGURAÇÃO => DIAS IRRIGADOS", página 3, item 4.

7.3 TEMPO DO SETOR USANDO O MODO INDEPENDENTE

Cada setor terá a programação abaixo, RELACIONADA a 1 evento, cada setor é programado individualmente. Número do evento, dia da semana, hora inicial, setor, tempo setor.

Obs. só será acionado 2 eventos por vez, caso seja programado mais de 2 eventos o próximo evento não será acionado.

Ex. de programação;

EVENTO	DIA	H. INICIAL	SETOR	TEMPO SET	AÇÃO
01	QUA	22:30	02	04:00	IRRIGA
02	SEG	12:30	12	00:20	IRRIGA
50	SAB	12:30	08	00:20	IRRIGA
130	QUI	00:30	18	01:00	IRRIGA
100	QUI	01:00	05	00:20	N. IRRIGA

Observe que Evento 01 (setor 02) e evento 130 (setor 18) foram programados em horários de partida diferentes, com tempo diferentes e diferentes dias, porém os mesmos trabalharam juntos (2 eventos acionados juntos) quando for a hora de partida do evento 130 (setor 18). Note que o evento 100 (setor 05) não irá irrigar devido a ter 2 eventos (01 e 130) já acionados.

OBS. caso algum setor não irrigue verifique se o dia da semana está habilitado ou o mesmo não está com o tempo 00:00.

"MENU => CONFIGURAÇÃO => DIA IRRIGADOS", página 3, item 4.

EVENTO		DIA A SER IRRIGADO					HORA INICIAL								
0	1	S	E	G		I	N	I	1	2	:	0	0		
S	E	T		0	1		0	0	:	0	0		S	A	I

SETOR
01 - 24

TEMPO SETOR

Ao entrar em tempo por setor irá aparecer a tela acima. O evento 01 ficará piscando, ao apertar a tecla AVANÇAR podemos mudar de parâmetros.

SELECIONE O EVENTO, com a tecla +,- escolha qual evento será programado (01-135).

SELECIONE O DIA DA SEMANA A IRRIGAR PARA O EVENTO:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para dia a ser irrigado que ocorrerá o evento, (dia da semana ficará piscando) com a tecla +,- escolha o dia da semana (SEG DOM) para o evento.

SELECIONE A HORA INICIAL PARA O EVENTO:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para ajustar o horário de início da irrigação para o evento (00:00 ficará piscando), programe a hora (00-23) com a tela +,-.

Pressionando a tecla AVANÇAR, ajuste o minuto (00:00 ficará piscando), programe o minuto (00-59) com a tecla +,-.

SELECIONE O SETOR PARA O EVENTO:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para ajustar o SETOR (SET 01 ficará piscando), pressione a tecla +,- para selecionar o setor (01-24).

SELECIONE O TEMPO DE IRRIGAÇÃO PARA O EVENTO:

Pressionando a tecla AVANÇAR mude para ajustar o tempo da irrigação para o evento (00:00 ficará piscando), programe a hora (00-23) com a tela +,-.

Pressionando a tecla AVANÇAR, ajuste o minuto (00:00 ficará piscando), programe o minuto (00-59) com a tecla +,-.

OBS: caso deseje corrigir algum parâmetro anterior pressione a tecla VOLTAR até o parâmetro desejado.

PARA SELECIONAR UM NOVO EVENTO:

Para programar um novo EVENTO pressione a tecla VOLTAR até o evento ficar piscando. Pressione a tecla +,-, selecione um novo evento e repita passos anteriores.

Para salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR até a opção SAIR

OBS. Caso algum EVENTO não seja usado deixe o tempo de irrigação do mesmo zerado (00:00), evitando danos à parte hidráulica e moto bomba.

8. FÁBRICA:

A função fábrica funciona como um reset, ao selecionar esta função o aparelho receberá as configurações abaixo:

- * data hora => 10:30, dia atual sexta-feira
- * Dias irrigados => todos dias serão desabilitados (não)
- * modo de operação => simples
- * tempo setor=> todos os setores com tempo 00:00h.
- * % irrigação => 100%

Ao entrar na opção fábrica aparecerá a mensagem:

C	O	N	F	I	R	M	A	?									

Para confirmar pressione a tecla AVANÇAR, para cancelar e manter a programação já existente pressione a tecla VOLTAR. Depois de confirmar (tecla AVANÇAR) aparecerá a seguinte tela.

.	.	.	.	I	R	R	I	T	R	O	N		
	S	E	X	T	A					1	0	:	3	0			

Re programe o aparelho novamente.

9. RPM MÁXIMO:

“MENU => CONFIGURAÇÃO => RPM MÁXIMO

Configura o RPM máximo da bomba (valor contido na etiqueta/carcaça da bomba).

	R	P	M		M	A	X	I	M	O						
				3	6	0	0					S	A	I	R	

Com a tecla +,- ajuste o RPM máximo da bomba (valor contido na etiqueta/carcaça da bomba).para SAIR e salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR

OBS. toda vez que o RPM máximo for alterado, o RPM-SETOR será zerado e o mesmo deve ser programado novamente.

10. RPM SETOR:

“MENU => CONFIGURAÇÕES =>RPM SETOR”

		R	P	M		S	E	T	O	R						
S	E	T		0	1					0		S	A	I	R	

Inicialmente será programado o RPM do setor 01, O mesmo ficará piscando indicando que é ele que está sendo programado, para alterar o valor do RPM pressione a tecla AVANÇAR, e com a tecla +,- ajuste o valor do RMP para o setor que será programado.

Para ajustar outro setor ex. (SETOR 4) pressione a tecla VOLTAR e incremente o setor com a tecla +,-, após escolher o setor pressione a tecla +,- para ajustar o PRM, para SAIR e salvar a programação pressione a tecla AVANÇAR.

** OBS. No modo independente caso seja programado para acionar 02 setores ao mesmo tempo, sera considerado o RPM de menor valor para o acionamento da bomba.

Ex. Setor 01 => RPM= 2000 e Setor 06 => RPM= 3400.

Será acionado setor 01 e 06 ao mesmo tempo, com valor de RPM de 2000 para ambos os setores.

OBS. toda vez que o RPM máximo for alterado, o RPM-SETOR será zerado, o mesmo deve ser programado novamente.

O valor programado do RPM não pode estar fora da curva característica da motobomba.

11. LIGAR A IRRIGAÇÃO:

A irrigação pode ser acionada automaticamente de acordo com a programação existente ou manualmente. Quando estiver irrigando no visor aparecerá as opção configuradas:

- * modo de operação habilitado
- * tempo restante do setor
- * hora atual, dia da semana
- * tempo restante do intervalo

Obs. O controlador desligará o visor automaticamente após 10 minutos se nenhuma tecla for pressionada, para habilitar o visor novamente pressione qualquer tecla. Mesmo com o visor desligado a irrigação será realizada. O visor é desligado apenas para economizar bateria.

Caso algum setor não acione, verificar se o mesmo não está com tempo 00:00h ou o dia da semana não está desabilitado.

11.1 AUTOMÁTICO:

Para dar início à irrigação automática faça toda a programação do aparelho, modo de operação, dias irrigados, tempo por setores, etc. e volte para tela padrão.

.	.	.	.	I	R	R	I	T	R	O	N
	S	E	G	U	N	D	A			0	0	:	0	0	

O aparelho irá acionar automaticamente após 30 segundos de acordo com a programação feita.

Durante a irrigação o controlador monitora o fluxo de água através da chave de fluxo, (página 10, item 13,4).

11.2 MANUAL:

Para dar início à irrigação manualmente o aparelho tem que estar programado no modo Simples ou Cíclico. No modo Independente não é possível devido aos setores serem programados independentemente, com horários e dias diferenciados.

“MENU => OPERAÇÃO => LIGA IRRIGAÇÃO”

→	L	I	G	A		I	R	R	I	G	A	C	A	O	
	D	E	S	L	I	G	A		I	R	R	I	G		

Selecione a opção ligar irrigação com a tecla +,- e confirme com a tecla AVANÇAR.

A partida manual só é possível desde que o horário de partida (hora atual) esteja dentro da faixa de irrigação programada, caso contrário não será irrigado.

Durante a irrigação o controlador monitora o fluxo de água através da chave de fluxo, (página 11, item 15,4).

12. DESLIGAR IRRIGAÇÃO:

A irrigação pode ser desligada a qualquer momento independente do modo de operação. A irrigação pode ser desligada apenas para começar um novo ciclo ou por definitivo para reparo na parte hidráulica, troca de válvulas, etc.

12.1 EM ANDAMENTO:

Para desligar a irrigação em andamento e começar um novo ciclo (novo start) basta selecionar opção CANCELAR e confirmar com a tecla AVANÇAR.

	S	E	T	O	R		0	1		0	0	:	3	0	
							C	A	N	C	E	L	A	R	

A irrigação começará novamente após 30 segundos, caso ainda esteja dentro da faixa de irrigação programada.

12.2 DEFINITIVO:

A irrigação pode ser desabilitada antes que comece a irrigar ou mesmo que esteja irrigando.

Caso esteja irrigando ou esteja no intervalo entre irrigação, basta selecionar opção CANCELAR com a tecla VOLTAR, e com a tecla AVANÇAR confirme.

S	E	T	O	R	0	1	0	0	:	3	0			
							C	A	N	C	E	L	A	R

Depois entre em "MENU => OPERAÇÃO => DESLIGAR IRRIGAÇÃO",

L	I	G	A	I	R	R	I	G	A	C	A	O
→	D	E	S	L	I	G	A	I	R	R	I	G

Selecione DESLIGAR irrigação com a tecla +,-, e confirme com tecla AVANÇAR, aparecerá a seguinte tela.

		D	E	S	L	I	G	A	D	O				
	S	E	G	U	N	D	A			1	2	:	0	0

Enquanto estiver aparecendo DESLIGADO, no visor nenhum tipo de irrigação será possível. Para habilitar novamente a irrigação pressione qualquer tecla.

13. TESTE DO APARELHO:

Para teste do controlador, teste dos setores, teste de acionamento de bomba e setores utilize modo SIMPLES ou CÍCLICO.

Para usar modo SIMPLES ou CÍCLICO, configure modo de operação, dias irrigados, tempo por setor, horário de início.

Depois de configurado o aparelho, ele pode ser acionado\ligado automático ou manual, página 8, item 11.

14. CARACTERÍSTICA TÉCNICA:

MODELO AC:

Acionamento solenóide 24 VAC - Convencional.

Tensão de alimentação: 127\220 VAC - ver chave seletora de tensão.

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

Tensão de saída: 24 VAC.

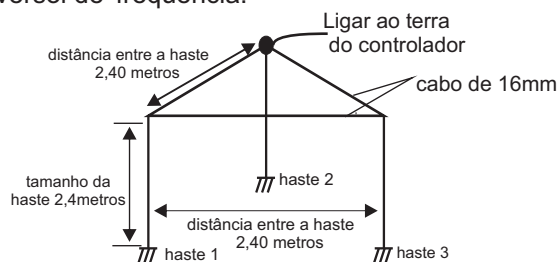
Numero de setores: 04 mínimo e 24 máximo e 1 saída exclusiva para moto bomba.

15. INSTALAÇÃO:

15.1 ATERRAMENTO:

É extremamente aconselhável o uso do aterramento (conforme desenho abaixo com 3 hastes, ligadas em forma de triangulo), O aterramento ajuda na proteção do controlador em caso de descarga elétrica, queimando apenas o fusível de proteção, desde que o valor do fusível esteja correto (página 11 , item 16).

Aterrar a carcaça da motobomba e inversor de freqüência.



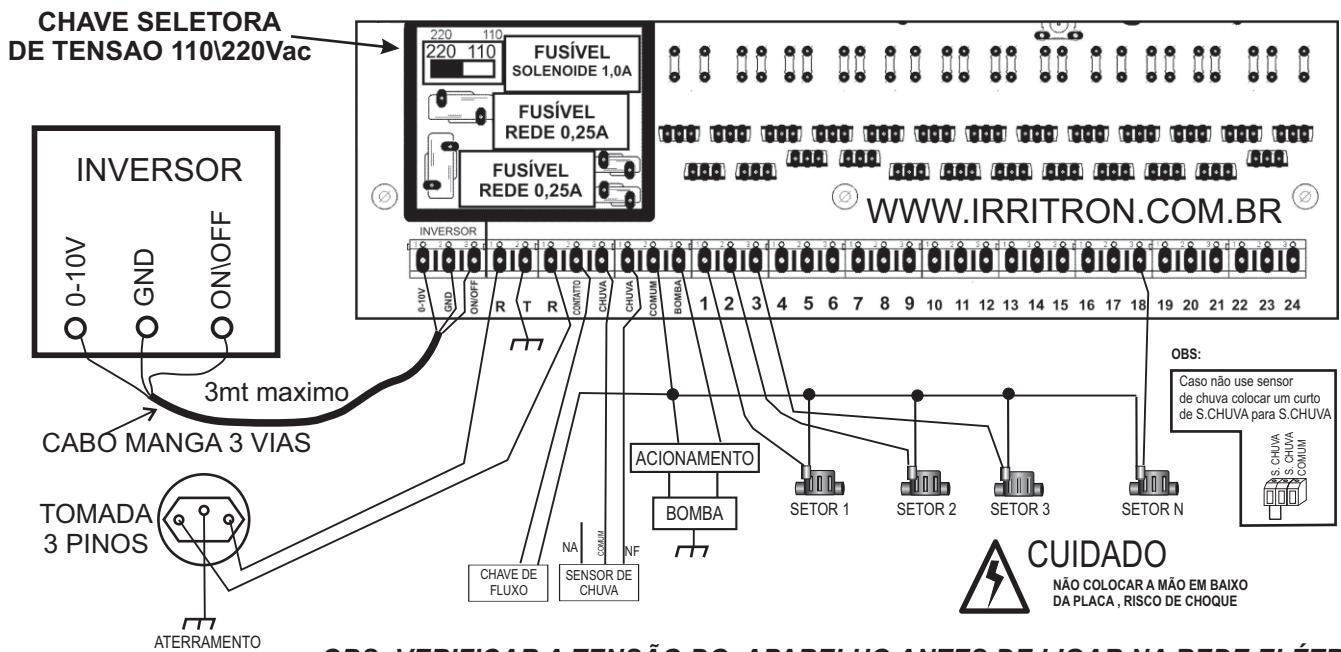
15.2 INSTALANDO O APARELHO:

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 Irriplus VR).

É importante ligar ao conector terra do aparelho um sistema de aterramento (página 9, item 15.1).



OBS: VERIFICAR A TENSÃO DO APARELHO ANTES DE LIGAR NA REDE ELÉTRICA.

13.3 CONECTANDO A BOMBA AO CONTROLADOR:

1.0 LIGANDO A BOMBA ATRAVÉS DO INVERSOR DE FREQUÊNCIA.

Antes de conectar o inversor ao controlador consultar o manual do fabricante do inversor. As entradas do inversor variam de fabricante para fabricante.

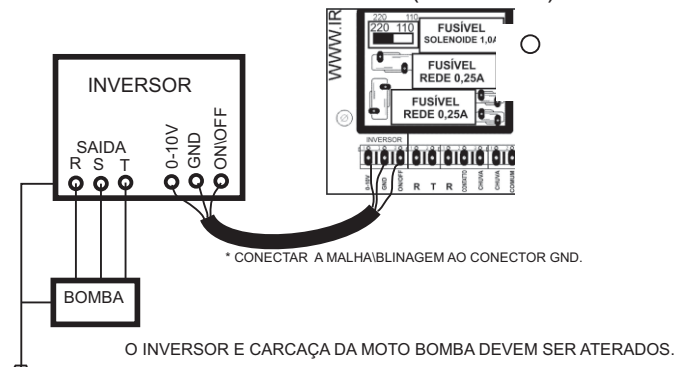
As entrada usada são:

Entrada analógica de 0-10 VDC => de acordo que a tensão varia (0-10 VDC) o inversor varia o RPM da motobomba.

Entrada ON/OFF => habilita/liga o inversor para fazer controle da motobomba.

GND => ligação em comum entre inversor e controlador, se não conectado o inversor não funciona corretamente.

O Cabo que conecta o inversor ao controlador deve ser blindado (com malha) e ter no máximo 3mt de comprimento.

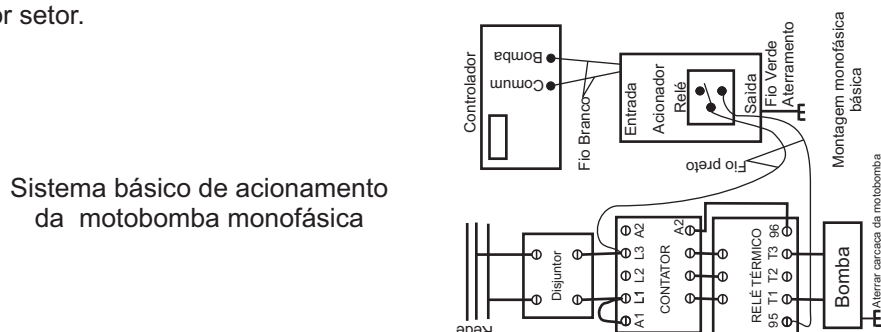


2.0 LIGANDO A BOMBA ATRAVÉS DA CHAVE MAGNÉTICA E ACIONADOR (CASO NÃO UTILIZE O INVERSOR):

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

OBS: A saída do acionador e um contato seco (relé), o acionador não gera 220 VAC.

OBS: É extremamente recomendável o uso do ACIONADOR, mesmo que um contator auxiliar ou relé auxiliar também possam ser usados, pois a corrente do acionador é bem menor do que a dos contadores, possibilitando acionar dois solenóides por setor.



15.4 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.

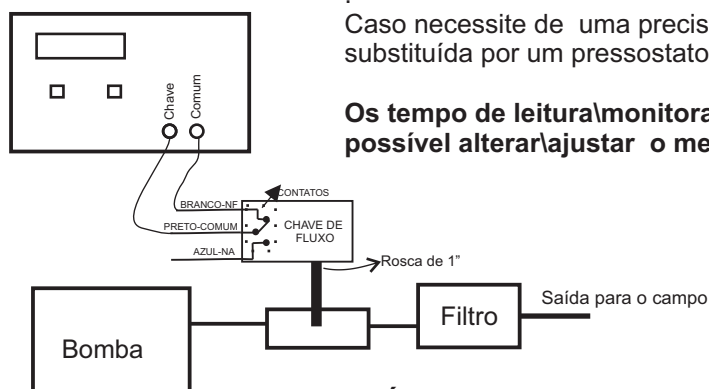
Caso a irrigação seja interrompida 3 vezes pela chave de fluxo (falta de água na tubulação), aparecerá a mensagem no controlador IRRIGAÇÃO DESLIGADA, SEM FLUXO DE ÁGUA.

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

**A 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, a chave de fluxo pode ser substituída por um pressostato.

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

****DISPONÍVEL SOMENTE EM ALGUNS MODELOS DE CONTROLADOR**

16. 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.

Os fusíveis devem ser testados com Multimetro 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 de acordo com modelo do aparelho (página 10,item 15.2).

Fusível da rede => valor de 0,25A

Fusível do solenóide => valor de 1,0A

17. POSSÍVEIS CAUSAS DE NÃO FUNCIONAMENTO:

1. Visor apagado.

- Após 10 minutos ligado e se nenhuma tecla for pressionada, o visor será desligado, assim que alguma tecla for pressionada o visor é religado.

- Verificar se há tensão na rede.

- Verificar se a tensão da rede é compatível com a do aparelho .

- Verificar se o fusível não está queimado, trocar pelo de mesmo valor, caso esteja queimado.

2. Bomba e\ou setores não acionam.

- Verificar se há 24 VAC no conector de saída do controlador.

- Verificar se o fusível não está queimado, trocar pelo de mesmo valor.

- Verificar se não ha algum fio rompido.

- Verificar se a tensão da rede é compatível com a do aparelho .

3. Fusível queimando quando aciona setores.

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

4. Setor não aciona.

- Verificar se tem 24 VAC na saída do controlador.

- se tiver tensão na saída do aparelho verificar se os 24 VAC estão chegando no solenóide.

- caso não chegue 24 VAC no solenóide pode ter algum fio rompido.

- verificar se o tempo do setor não está zerado (00:00)

5. Bomba não aciona.

- Verificar se tem 24 VAC na saída do controlador.
 - se tiver tensão na saída do aparelho verificar se os 24 VAC estão chegando na bobina do contator ou acionador.
 - caso não chegue 24 VAC no solenóide pode ter algum fio rompido.
- Verificar se o tempo dos setores (todos setores) não estão zerado (00:00)
- Verificar se o dia atual não está desabilitado.

6. Aparelho não funciona corretamente.

- Reset aparelho usando opção FABRICA, página 7, item 8.
 - Reprograme aparelho novamente.
- Caso persista o problema, colocar junto ao controlador um estabilizador.

7. Oscilação na rede elétrica quando a moto bomba é acionada.

- É aconselhável o uso de um estabilizador junto com o controlador.

Irritron Indústria e Comércio Ltda



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

