

GPLUS – IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADA



MANUAL DO USUÁRIO

O Controlador GPlus é um aparelho destinado para automatizar qualquer tipo de irrigação. Essa automação é feita através da programação no aparelho, da partida e tempo de funcionamento individual das válvulas (estações) que deverá haver irrigação conforme a necessidade. Uma vez o controlador programado e instalado corretamente, o controlador Gplus está pronto para lhe oferecer comodidade em sua irrigação.

CARACTERISTICAS GERAIS:

- Modos de Operação:

Automático : A irrigação é iniciada no horário de partida programada, começando com a primeira válvula válida, após concluir o tempo de funcionamento, passa para a seguinte sucessivamente até finalizar todas as válvulas programadas encerrando a irrigação. O ciclo de irrigação se repete diariamente sempre ao atingir o horário de partida.

Manual: Quando a irrigação é iniciada pelo operador através do controlador Gplus.

- Possui uma memória que armazena toda programação mesmo quando ocorre falta de energia (por até 3 meses). Neste caso, o aparelho fica desligado. Com o retorno da energia, o aparelho volta ao seu funcionamento normal.

- Funções:

Controle de acionamento para uma bomba;

Sistema de controle de uma bomba para Ferti-irrigação;

Controle, acionamento e monitoração de 1 a 12 válvulas solenóides 24V.

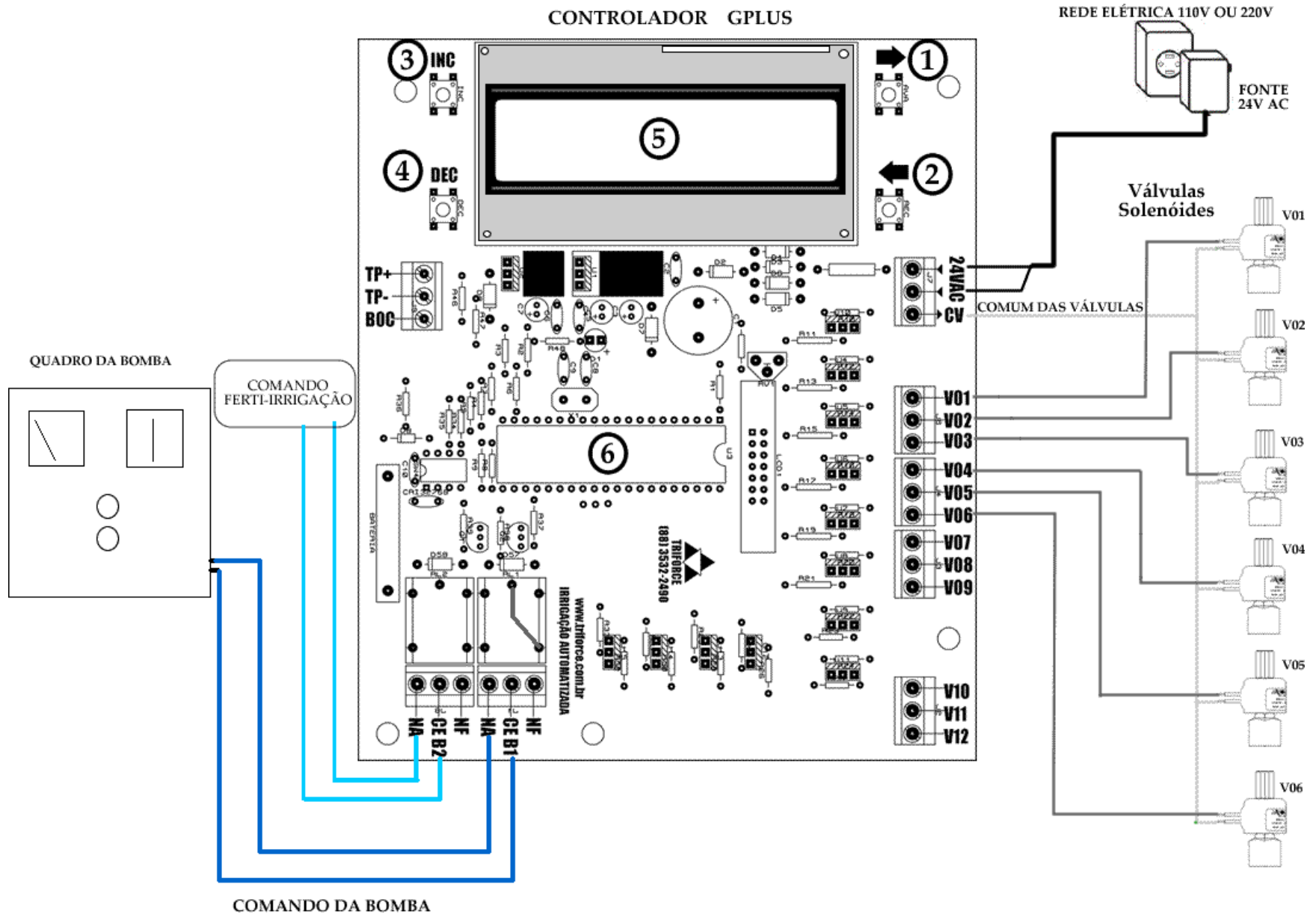
CARACTERISTICAS TÉCNICAS:

- Tensão de alimentação: 24V AC;
- Consumo máximo: 1A;
- Proteção contra curto-circuito com a utilização de fusível de 0,5A ;
- Aparelho configurado para uso de uma válvula solenóide de até 9W em cada setor. Podendo colocar até 4 válvulas solenóides de 2,2W em cada setor.
- A distancia máxima entre controlador Gplus e as solenóides, utilizando fios de 1mm, é de 1000m.

INSTALAÇÃO:

Para instalação siga o desenho a seguir.

NOTA: Faça todas as ligações no controlador Gplus (válvula solenóides, comando da bomba) antes de conecta-lo à rede elétrica, evitando risco de choque elétrico e curto-circuito acidental no aparelho.



CONHECENDO SEU CONTROLADOR

Botões de Programação:

1. **AVANÇAR:** usado para avançar ao próximo campo / janela.
2. **RETORNAR:** usado para retornar ao campo anterior / janela anterior.
3. **INCREMENTAR:** usado para aumentar valor nos campos.
4. **DECREMENTAR:** usado para diminuir valor nos campos.

Indicadores:

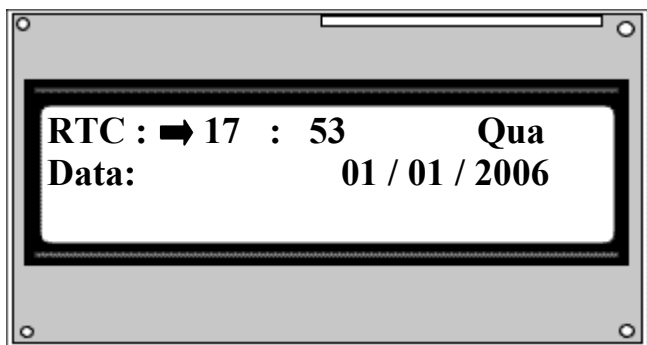
5. **DISPLAY:** LCD alfanumérico 2 linhas por 16 caracteres.
6. **PROCESSADOR:** Micro-processador (CPU).

PASSOS DE PROGRAMAÇÃO

* CONFIGURANDO RELÓGIO DE TEMPO REAL(RTC)

Uma vez ligado o controlador, o primeiro passo é configurar o RELÓGIO (RTC). Horas, minutos e data.

Pressione o botão AVANÇAR continuamente até apresentar a janela abaixo (os valores de minuto,hora,semana,dia,mês e ano podem não corresponder a figura):

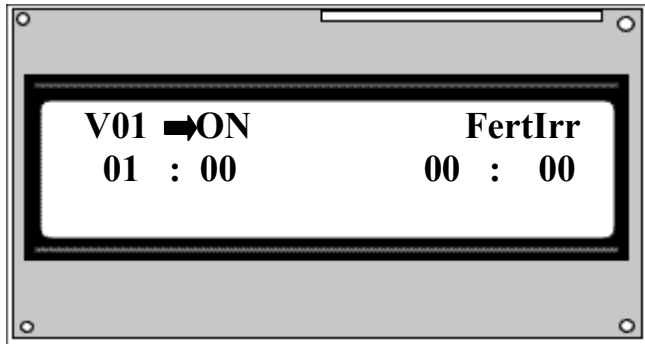


Uma vez cursor no campo desejado, use os botões INCREMENTAR/DECREMENTAR para modificar o valor do campo.

Para avançar para o próximo campo, use o botão AVANÇAR, para voltar use o botão RETORNAR.

* COFIGURANDO ESTAÇÕES/VALVULAS

Pressione o botão AVANÇAR continuamente até apresentar a janela abaixo:



Campo VALVULAS (V01): use o botão INCREMENTAR/DECREMENTAR para escolher a válvula a ser programada.

Campo ON/OFF: use o botão INCREMENTAR para Ligar(ON) ou Botão DECREMENTA para desligar(OFF) a válvula escolhida.

Campo HORA DE FUNCIONAMENTO: use o botão INCREMENTAR/DECREMENTAR para modificar a(s) hora(s) e que a válvula escolhida irá funcionar.

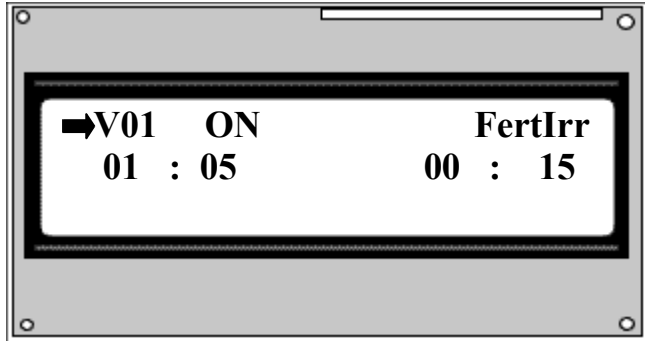
Campo MINUTO DE FUNCIONAMENTO: use o botão INCREMENTAR/DECREMENTAR para modificar o(s) minuto (s) que a válvula escolhida irá funcionar.

Campo MINUTO DE FUNCIONAMENTO DA FERTI-IRRIGAÇÃO: use o botão INCREMENTAR/DECREMENTAR para modificar o(s) minuto(s) que a Ferti-irrigação irá funcionar na válvula escolhida.

Campo SEGUNDO DE FUNCIONAMENTO DA FERTI-IRRIGAÇÃO: use o botão INCREMENTAR/DECREMENTAR para modificar o(s) segundos(s) que a Ferti-irrigação irá funcionar na válvula escolhida.

Nota: A Ferti-irrigação entra 5 minutos após a válvula associada ter iniciado. Caso o tempo da ferti-irrigação for maior que o tempo da válvula, ela desliga no término do tempo da válvula.

EXEMPLO:



Na figura acima a válvula 01 está ligada, tempo de funcionamento de 01:05, o tempo da ferti-irrigação na válvula 01 está de 15 segundos.

Para o restante das válvulas configure de forma análoga ao exemplo acima.

*** CONFIGURANDO PARTIDA**



Nessa janela você irá configurar a hora e minuto em que a irrigação iniciará automaticamente.

*USANDO A JANELA MANUAL



Nessa janela você tem suporte manual as seguintes operações:

Partida manual: Use o botão **INCREMENTAR** no campo **LIGA** no qual inicia o ciclo da irrigação começando pela primeira válvula válida.

Cancelar irrigação manual: Use o botão **INCREMENTAR** no campo **DESLIGA** (Essa opção só terá efeito se a irrigação estiver ativa), para desligar o ciclo de irrigação, seja ela iniciada no modo manual ou automático.

Mudança de válvula: Use o botão **INCREMENTAR** / **DECREMENTAR** no campo **Vxx** (SELECIONAR VÁLVULA MANUAL) para escolher a válvula que ficará ativa (Essa opção só terá efeito se a irrigação estiver ativa).

* SALVANDO PROGRAMAÇÃO

Após ter feito a programação ou alterado os parâmetros:

- Válvulas;
- Ferti-irrigação
- Relógio (RTC) e calendário
- Hora de partida

Salvar toda programação na memória do controlador Gplus. Evitando assim perda de programação efetuada, em caso de falta de energia.



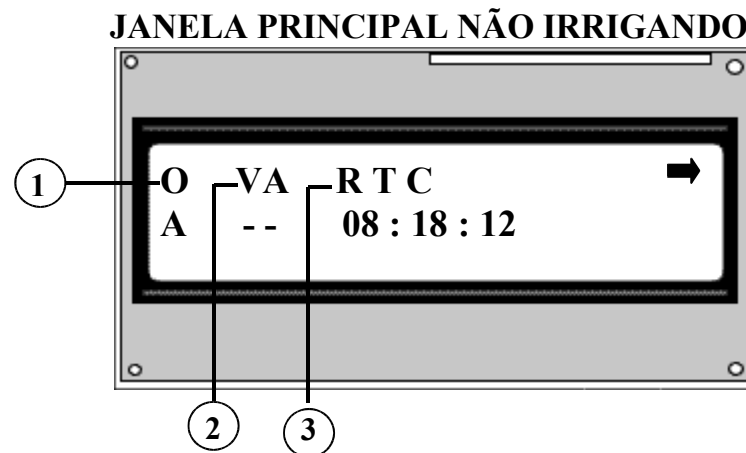
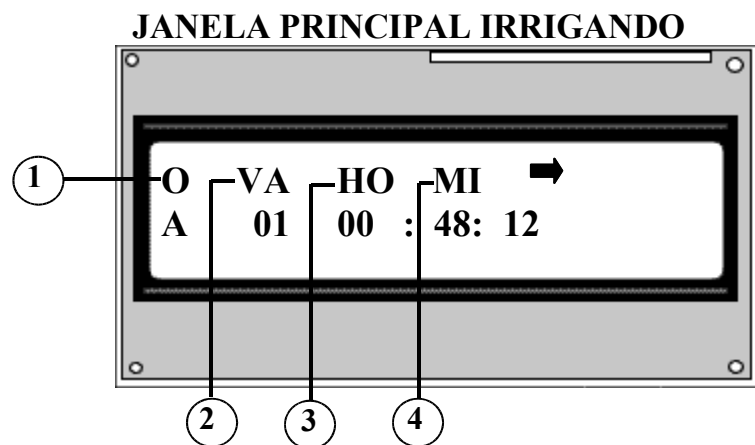
SALVAR PROGRAMAÇÃO : Avance até a janela **SALVAR PROG.** E aperte **INCREMENTAR** para salvar a programação efetuada pelo operador. Aparecerá uma mensagem no display “**SALVANDO...**” confirmando que a programação foi salva com sucesso.

* FUNCIONAMENTO

Durante o funcionamento, o usuário é informado na janela principal (figura da janela abaixo), quais válvulas está sendo acionada através do visor. Quando o aparelho estiver irrigando, aparecerá no visor qual setor está acionado e o tempo restante do mesmo.

Quando não estiver irrigando aparecerá na janela principal a hora atual, sem atividade de nenhuma válvula.

NOTA: navegue até a janela principal para monitorar o ciclo de irrigação.



Janela principal irrigando:

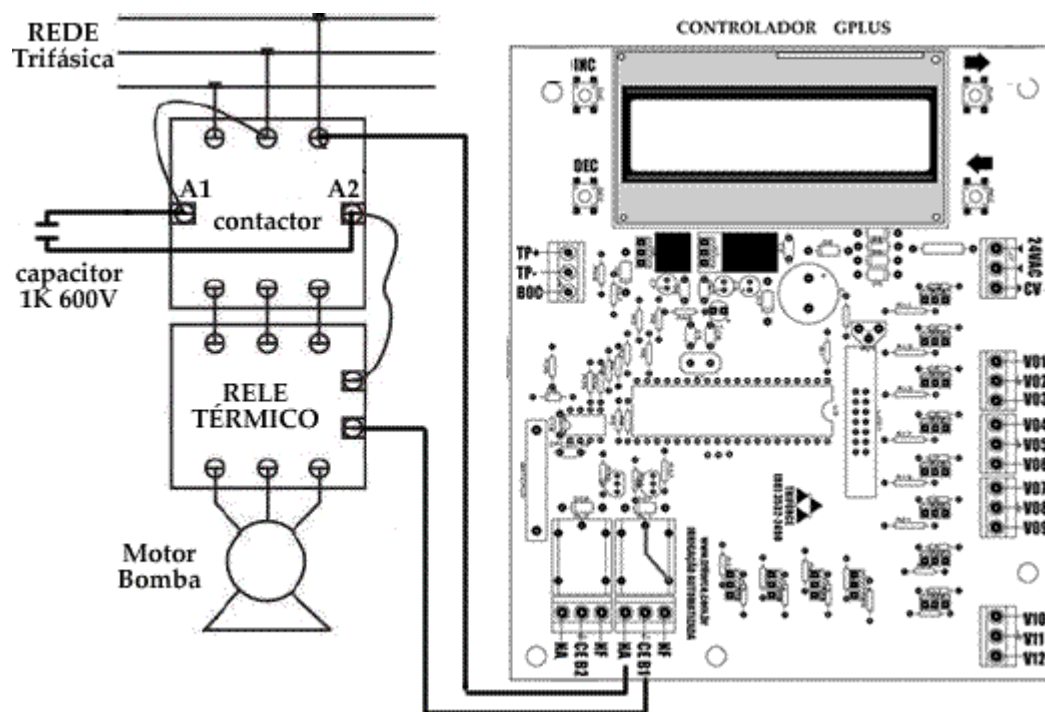
- 1 – **O** : Operação A -> Automático / M -> Manual
- 2 – **VA** : Válvula em atividade
- 3 – **HO**: Hora restante para finalização da válvula em atividade.
- 4 – **MI**: Minutos e segundos restante para finalização da válvula em atividade.

Janela principal não irrigando:

- 1 – **O**: Operação que inicializará no tempo programado do ciclo de irrigação.
- 2 – **VA**: Indica que não há válvula em atividade.
- 3 – **RTC**: indica o Relógio de tempo real (hora certa do relógio) em horas, minutos e segundos.

SUGESTÃO DE AUTOMAÇÃO NO QUADRO DA BOMBA

Um sistema possível para ligação do sistema de acionamento da bomba é mostrado a seguir:



OBs.:Uma das vantagens a mais em relação aos outros controlares de irrigação é que não se necessita de adicionar rele 24V no quadro, pois já está incluso no controlador Gplus, capacitor mostrado no esquema é importante para eliminar transiente da bobina do contactor.

TRIFORCE AUTOMAÇÕES

Rua: T 9, Nº 173 – Baiiro: Sta. Teresinha

Barbalha – Ceará / Cep: 63180-000

Fone.: (0xx88) 3532-2490

e-mail.: gessimar@triforce.com.br

www.triforce.com.br