



Controle Automático para Moto-bomba de Incêndio

MANUAL DE OPERAÇÃO



Programação de parâmetros:

Pressione a tecla [1] e mantenha-a pressionada por aproximadamente 5 segundos

Para entrar no modo de programação,

Os seguintes parâmetros podem ser alterados:

A) Tentativas de partida;

Número máximo de tentativas de partida. Após esgotadas, se o motor não “pegar” o display irá indicar “Falha na Partida” e não fará mais nenhuma tentativa antes que o botão “Rearme” seja pressionado.

B) Tempo de cada tentativa;

Duração de cada tentativa de partida, com intervalo entre as tentativas de 5 segundos.

C) Tempo de espera;

Tempo que o equipamento irá esperar para dar a partida no motor após a Queda de pressão da água.

D) Rotação máxima do motor (RPM) .

E) Endereço de Rede. Para configuração Modbus.

Pressione a tecla [2] ou [3] para alterar o valor do parâmetro e [4] ou [5] para trocar de parâmetro.

Para concluir a parametrização, tecla [1]

Acertar o relógio

Pressione a tecla [1] e mantenha-a pressionada por aproximadamente 5 segundos, para ter acesso a programação do relógio. Após isso proceda como na programação anterior.

Calibrar medição de RPM.

Este é o ajuste mais crítico a fazer, pois a medição é feita através de um pickup magnético conectado ao motor. Como cada motor tem cremalheira com número de dentes diferentes, faz-se necessário o ajuste. Para isso é necessário seguir os seguintes passos:

1-instale o pickup magnético na cremalheira do motor, enrosque-o até encostar nos dentes da cremalheira, gire 3/4 de volta no sentido anti-horário e aperte a contra-porca de fixação.

2-Ajuste a aceleração do motor para exatos 1750 RPM usando um tacômetro.

3- Pressione a tecla [3] por aproximadamente 5 segundos.

4- Surgirá uma mensagem solicitando uma senha. Tecle[5], [5], [4], [2]

5-Aparecerá então a mensagem '**Acelere a 1750 Rpm e tecle enter**'. Como o motor já estará

ajustado para 1750 RPM, basta pressionar a tecla [1] e o K50 passará a medir corretamente a rotação

Leitura:

Através das teclas [4] e [5] é possível verificar o estado da pressão da água na linha, a tensão do banco de bateria(s) A e a tensão do banco de bateria(s) B , a rotação do motor, o horímetro e o número de partidas do motor. Se houver algum banco de bateria descarregado surgirá uma das seguintes mensagens na linha inferior do display:

- 1) **“Bateria A: BAIXA”**
- 2) **“Bateria B: BAIXA”**
- 3) **“Baterias A/B: BAIXAS”**

Pressionando qualquer tecla a mensagem desaparecerá, mas reaparecerá após 2 minutos, porém, irá desaparecer automática e definitivamente quando as baterias estiverem com as tensões normalizadas.

Aviso de falhas:

Caso haja alguma falha no funcionamento da moto-bomba, uma mensagem indicando a falha aparecerá no display, porém apenas como um alerta ao operador, pois apenas a falha por SOBREVELOCIDADE provoca a parada imediata do motor.

Os avisos são:

FALHA NA PARTIDA: Caso não entre em funcionamento após esgotadas todas as tentativas de partida;

ALTA TEMPERATURA;

BAIXA PRESSAO DO OLEO;

SOBREVELOCIDADE;

Como foi mencionado anteriormente, falhas por TEMPERATURA ou PRESSÃO não forçará a parada do motor, porém não permitirá uma nova partida, a menos que a mensagem de falha seja desativada.

Após a parada do motor, se alguma destas mensagens for exibida no display, corrija a causa do problema e pressione a tecla [1], para deixar o equipamento pronto para uma nova intervenção.

Parada:

Antes de parar o motor, colocar o equipamento no modo MANUAL e após o motor parado, recolocá-lo no modo automático. Se esta condição não for atendida, o equipamento irá indicar erradamente falha por **Baixa pressão do óleo.**

ESPECIFICAÇÕES MODBUS

Protocolo: Modbus RTU

Baud rate: 19200

Paridade: Nenhuma

Data bits: 8

Stop bits: 1

Função implementada:

Read Holding Registers (0x03)

Endereço inicial: 01

End.	Registro	Ex.
0001	Bateria 1	Tensão da bateria x10. 143 equivale a 14,3V
0002	Bateria 2	Tensão da bateria x10. 143 equivale a 14,3V
0003	Rotação do motor (RPM)	
0004	Modo de funcionamento	1=Manual, 2=Automático
0005	Código de falha	0=Nenhuma falha. >0, ver tabela de falhas
0006	Horímetro	Numero inteiro de horas trabalhadas
0007	No. Partidas	Quantidade de partidas acumuladas
0008	Status do motor	0=Motor parado. 1=Motor funcionando
0009	Status da Linha (água)	0=Baixa pressão. 1= Pressurizada

TABELA DE CÓDIGOS DE FALHA

- 00 NENHUMA FALHA
- 01 FALHA NA PARTIDA
- 02 BAIXA PRESSÃO DO ÓLEO
- 03 ALTA TEMPERATURA DA ÁGUA
- 04 BANCO DE BATERIAS 'A' DESCARREGADO
- 05 BANCO DE BATERIAS 'B' DESCARREGADO
- 06 BANCOS DE BATERIAS 'A' E 'B' DESCARREGADOS
- 07 RESERVADO
- 08 SOBREVELOCIDADE

PORTA DE COMUNICAÇÃO Rs232

Conector Db9 do K50A

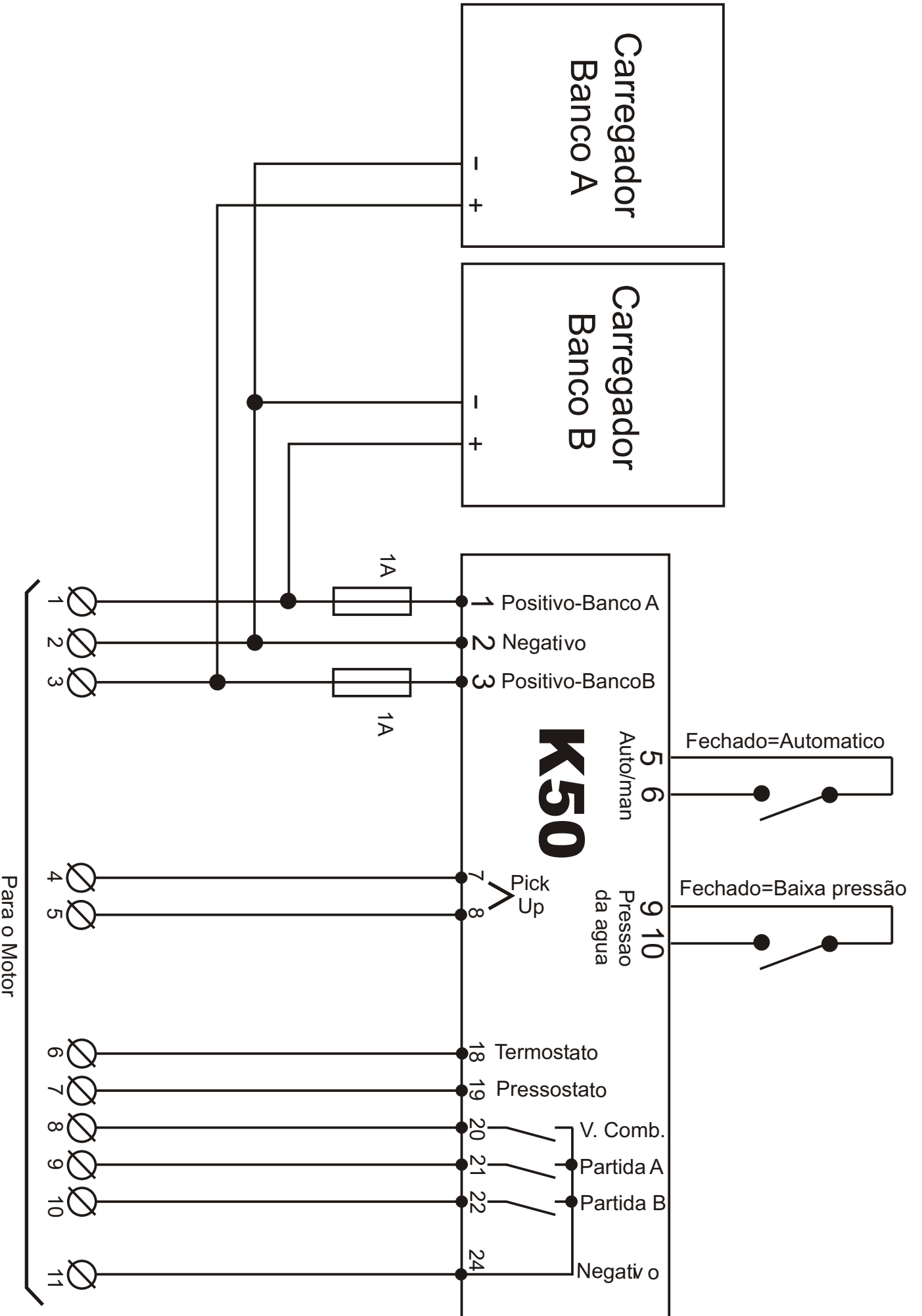
Pino 2=RX

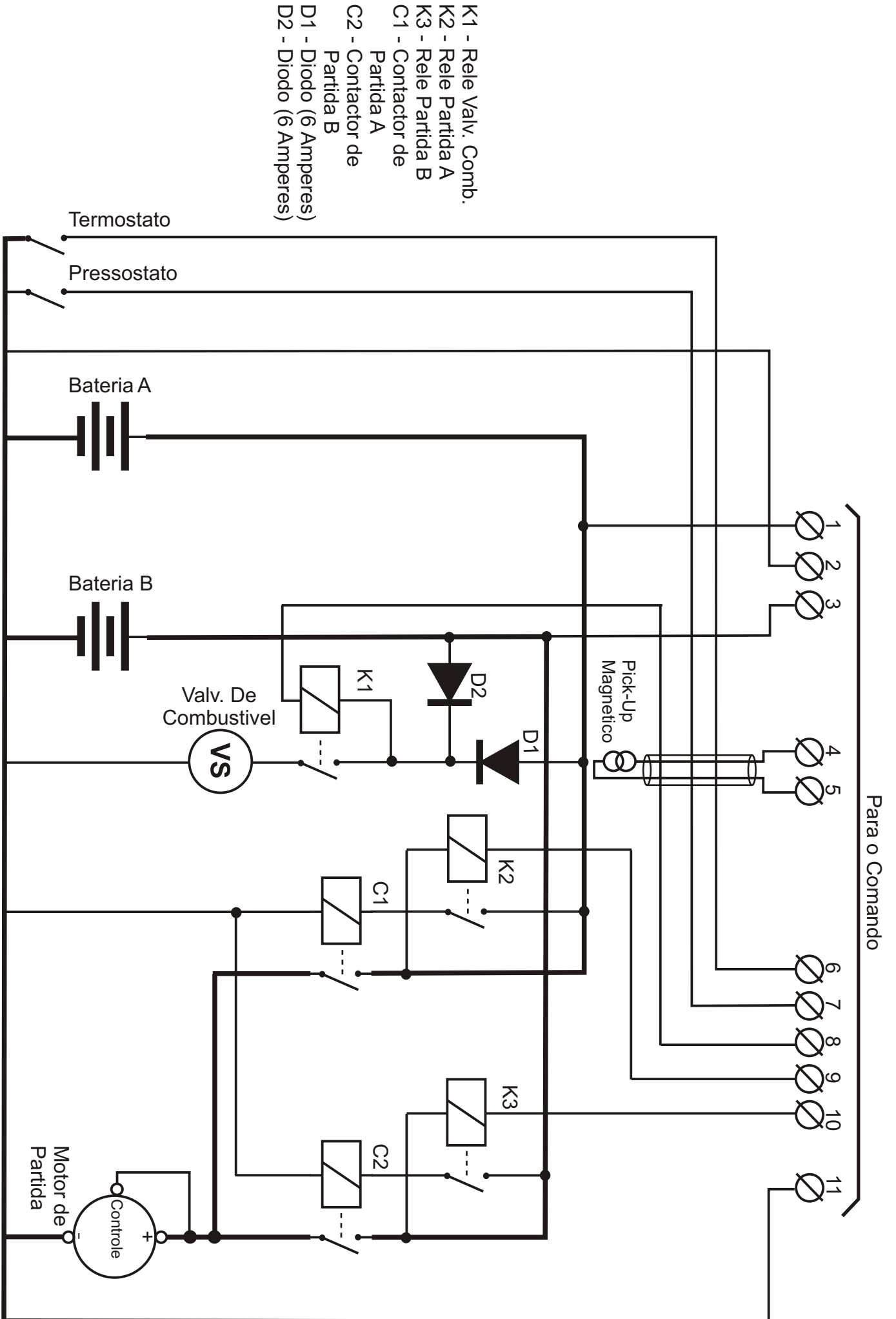
Pino 3=TX

Pino 5=GND

Instalação

Para instalar o módulo utilize o diagrama em anexo. O diagrama contém apenas a ligação em modo automático. O sistema manual deverá ser desenvolvido pelo próprio instalador dependendo do tipo de motor.





K1 - Rele Valv. Comb.

K2 - Rele Partida A

K3 - Rele Partida B

C1 - Contactor de Partida A

C2 - Contactor de Partida B

D1 - Diodo (6 Amperes)

D2 - Diodo (6 Amperes)