

Este guia descreve resumidamente como instalar o controlador K50L para motores. Caso tenha alguma dúvida, consulte o manual de instalação completo em nosso site: www.kva.com.br.



O controlador deverá ser instalado em local não perigoso e sempre por um técnico qualificado. Mantenha o quadro de comando devidamente aterrado.

1. Especificações

Especificações

Tensão de alimentação	09 a 32 Vcc
Corrente máxima de alimentação	900mA @ 12 Vcc - 450mA @ 24 Vcc
Tensão de supervisão de bateria	09 a 32 Vcc
Relé de partida, parada e auxiliares	2 Acc, potencial comum ao borne 23
Proteção do motor	Rotação, temperatura, pressão, nível comb. e nível de água
Entradas digitais	6 entradas digitais com isolação óptica
Entradas analógicas	3 entradas analógicas flexíveis de 0 a 900ohms
Saídas	4 saídas configuráveis e 2 fixas
Portas de comunicação	USB-C, RS-232 e CAN
Protocolo de comunicação	Modbus RTU e SAE J1939
Temperatura de operação	0 a 55°C
Dimensões (A x L x P)	170mm x 222mm x 60mm
Peso	585g aproximadamente

2. Aplicação

O K50L é um controlador microprocessado para partida, proteção e controle da rotação para motores a diesel.

3.IHM

A IHM do K50L foi projetada para ser intuitiva e simplificar ao máximo o uso de todas as funções do controlador, em todos os modos de operação. São: 2 LEDs indicadores de status, 2 LEDs de modo de funcionamento, 1 LED para modo parametrização e 2 LEDs na tecla 4, que indicam a presença de falhas e avisos no motor. O teclado é composto por 11 teclas, sendo:



Teclas de navegação



Teclas de seleção de modo



Tecla para acessar menu de configurações



Tecla de reconhecimento de alarmes



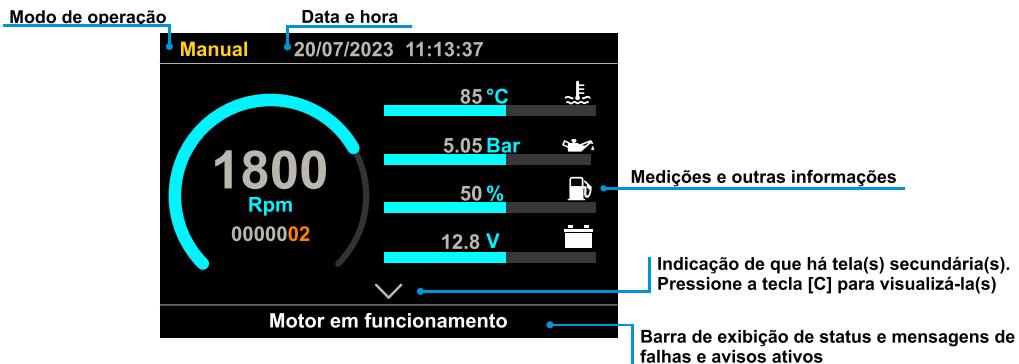
Teclas de partida e parada do motor

3.1 Telas de leituras

Um display gráfico colorido de 3.5" é usado para exibir várias informações de status para o operador, bem como todos os parâmetros de funcionamento. As telas de leituras estão dispostas em telas primárias e telas secundárias, sendo ordenadas da seguinte forma:

1. Grandezas do motor;
2. Status KvaNet (quando conectado);
3. Log de falhas e avisos;
4. Log de eventos (se habilitado);
5. Informações gerais: contato suporte técnico; link para manual e vídeos orientativos do produto;
6. Tela com informações personalizáveis;
7. Informações do produto.

Sua visualização é da seguinte forma:



Para navegar entre as telas principais, use as teclas **[A]** e **[D]**;

Para acessar as telas secundárias, use a tecla **[C]**.

4. Modos de Funcionamento

O K50L pode operar em dois modos de funcionamento distintos, Automático ou Manual. Para selecionar um modo de operação, utilize as teclas de seleção de modo **[1]** e **[2]**.

1 - Modo Automático – Para utilizar este modo, é necessário configurar uma entrada auxiliar para a função de **Partida remota**.

Neste caso, o K50L ficará aguardando que a entrada programada para a função seja acionada, para iniciar o ciclo de partida do motor. Durante o funcionamento do motor, o sistema de proteção contra falhas estará ativo e irá parar o motor se alguma falha ocorrer. Quando a entrada Partida Remota for desligada o motor será parado imediatamente.

2 - Modo Manual - Neste modo todas as funções terão que ser feitas por um operador, como a seguir:

- a) **Partida:** Pressione a tecla **[5]** para iniciar o ciclo de partida.
- b) **Parada:** Pressione a tecla Parada **[6]** para parar o motor.

5. Programação

O controlador K50L permite várias configurações e programações para que possa funcionar de forma adequada com motor e nas mais diversas condições de funcionamento.

Para entrar na programação de funcionamento siga os seguintes passos:

- 1) Selecione o modo **Manual** pressionando a tecla **[2]**;
- 2) Pressione a tecla **Engrenagem** **[3]** por 3 segundos.

O display exibirá uma tela semelhante à figura abaixo:



As opções disponíveis são:

- **Acerlar Relógio;**
- **Parametrização;**
- **Entradas analógicas;**
- **Gerenciar senhas;**
- **Manutenção periódica;**
- **Comunicação serial.**



A parametrização do controlador também pode ser realizada no PC através do software **K30Suite**.

6. Proteções

O K50L possui um eficiente sistema de proteção para que se durante o funcionamento do motor, ocorrer alguma falha como alta temperatura, baixa pressão do óleo, etc. o motor seja desligado e dependendo da configuração da falha, o motor entre em processo de parada imediata. Se um alarme sonoro estiver conectado ao K50L, este será acionado para alertar o operador sobre o problema.

Após a parada, recomendamos que o K50L seja colocado no modo **Manual** e que seja pressionada a tecla **[4]** para silenciar o alarme. A mensagem de defeito continuará sendo exibida no display. Deve-se então corrigir o defeito apresentado e pressionar novamente a tecla **[4]** para limpar a falha da memória e permitir que o K50L retome o ciclo normal de funcionamento. Após corrigida a falha, recoloque o K50L no modo de operação desejado.

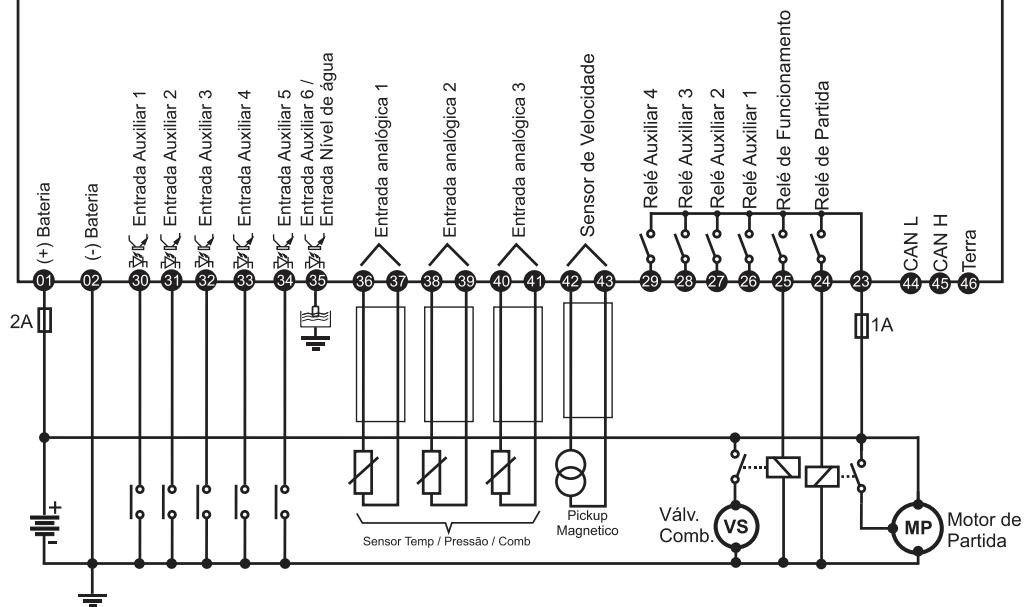
Classe	Descrição	Proteção
Avisos	Alerta o operador de que algo não está bem e se não for tratado poderá impedir o funcionamento no futuro. O led amarelo do controlador ficará piscando enquanto houver um aviso.	Apenas aviso na tela.
Falhas	Falha que não permite ou que impossibilita que o motor continue em funcionamento. O led vermelho do painel ficará piscando enquanto houver uma falha presente.	Parada imediata. Não permite que o grupo entre em funcionamento novamente sem intervenção de um operador.



A configuração das proteções é realizada no menu **Parametrização**. A modificação da ação deve ser feita com responsabilidade pois pode causar danos ao equipamento se for feita de forma indevida.

7. Diagrama básico de instalação

K5OL 1.00



Os procedimentos de instalação, parametrização e verificação devem ser realizados somente por pessoal qualificado e conhecedor dos riscos decorrentes do manuseio de equipamentos elétricos.