



Sensor de Nível de Combustível

K40 LS

(5 pinos)



Manual de Instalação e Operação

Revisão 02

Manual de Instalação, Operação e Manutenção

Modelo: K40LS (5 pinos)

Idioma: Português

Revisão: 02

Setembro 2024

ÍNDICE

1	Instruções para instalação	4
2	Especificações técnicas	4
3	Descrição	4
4	Configuração	4
4.1	Dimensões do tanque	4
4.2	Formato do tanque.....	5
4.3	Resolução de leitura	5
5	Borneira de ligação	5
6	Solução de problemas	5
7	Dimensões	5

1 INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Leia atentamente as instruções antes de instalar. Recomendamos uma inspeção visual do produto quanto a danos durante o transporte antes da instalação. É de sua responsabilidade garantir que apenas pessoal técnico qualificado instale este produto. Em caso de dúvida, entre em contato com o suporte técnico da Kva.



ATENÇÃO!

ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO:

- Desligue a fonte de alimentação da máquina onde o produto será instalado;
- Certifique-se de que a máquina não entre em funcionamento durante a instalação;
- Siga os avisos de segurança do fabricante da máquina;
- Leia e siga as orientações deste manual.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações	
Tensão de alimentação	8 a 30Vcc
Consumo de corrente	Aprox. 100mA
CAN bus	Protocolo SAE J1939 PGN 65276, atualização a cada 2 segundos. Não possui resistor terminador de 120 Ohms integrado.
Altura do tanque	20 cm a 200 cm
Porta de comunicação	USB
Dimensões	99x86x54mm
Peso	Aproximadamente 140g

3 DESCRIÇÃO

O K40LS é um sensor de nível de combustível compacto projetado para ser instalado diretamente sobre o tanque de combustível para a medição precisa do nível. O nível é exibido em um display de 7 segmentos de 3 dígitos que mostra valores entre 0 e 100%. Também envia o valor lido para um barramento de dados can-bus SAE J1939 através de uma interface CAN. Esta interface permite a integração entre o sensor de nível de combustível e diversos instrumentos e sistemas de controle baseados em ECU.

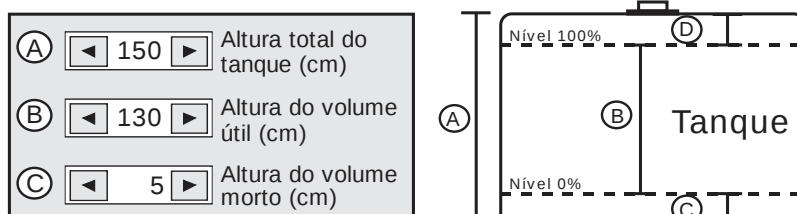
O K40LS possui um software de configuração para adequá-lo ao tanque. Pode ser instalado tanto em tanques com formatos lineares quanto em não lineares, os como tanques cilíndricos horizontais, podendo exibir leituras com resolução de 1, 2 ou 5%.

4 CONFIGURAÇÃO

A configuração do K40LS é realizada no software **K40LS Config** e requer os seguintes parâmetros:

4.1 Dimensões do tanque

O sensor pode ser instalado em tanques de 20cm a 200cm de altura. As medidas de altura total, volume útil e volume morto do tanque devem ser configuradas de acordo com a figura:



O sensor deve ficar a uma distância mínima de 4cm do combustível para uma medição precisa, conforme indicado na imagem por D. Não é possível configurar um volume útil que ultrapasse esse valor.

Para seu cálculo considere as medidas em cm:

$$\text{Altura Volume útil} = \text{altura total} - \text{altura volume morto} - 4$$

4.2 Formato do tanque

O formato do tanque deve ser informado corretamente para uma informação percentual mais precisa.

Selecione se o tanque é linear ou cilíndrico horizontal (não linear).

Formato do tanque

☒ Linear ☐ Cilíndrico Horizontal

4.3 Resolução de leitura

A escolha da resolução de leitura a ser exibida no display deve ser realizada de acordo com o volume útil do tanque, sendo: 5% para tanques com até 35 cm, 2% para tanques entre 30 e 70 cm e 1% para tanques acima de 70 cm. A opção “Auto” selecionará a resolução mais adequada de acordo com estes critérios.

Resolução da Leitura

☐ 1% ☐ 2% ☐ 5% ☒ Auto

5 BORNEIRA DE LIGAÇÃO

- 1 - Positivo da bateria (8 a 30Vcc – 10%)
- 2 - CAN L
- 3 - CAN H
- 4 - Negativo da bateria
- 5 - Não usado

+ Bat	CAN L	CAN H	- Bat	Não usado
1	2	3	4	5

No **K40LS**, CAN-L e CAN-H devem ser conectados ao barramento CAN nos motores eletrônicos. Para motores convencionais, ligar diretamente à porta CAN J1939 do controlador. O controlador precisa ser compatível com a norma SAE J1939 para exibir o nível de combustível.

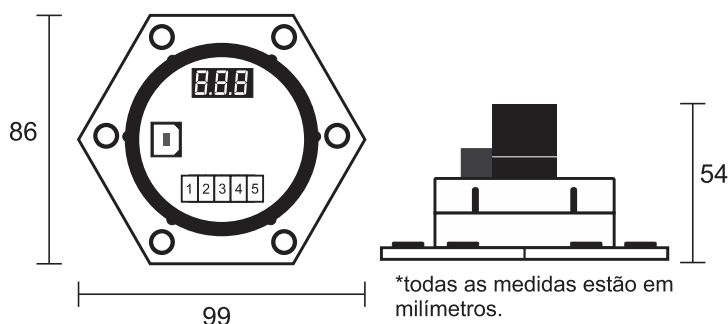
6 Solução de problemas

O sensor pode não operar corretamente caso tenha contato direto com o líquido. Caso isso ocorra, seque completamente o produto para que volte a fazer as leituras.



ATENÇÃO! Ao transportar o gerador com o K40 instalado no tanque, proteja a área do sensor pois o atrito com o combustível pode causar danos irreversíveis ao produto.

7 DIMENSÕES



Sensor de Nível de Combustível K40LS (5 PINOS) | 5



KVA Indústria e Comércio Ltda
R. Professora Alice Rosa Tavares, 250
37538-740 - Santa Rita do Sapucaí - MG
Fone: (35) 3471-5015
www.kva.com.br