

## **KIT DIDÁTICO DE INSTRUMENTAÇÃO - TECNOLOGIA 4-20mA / HART**

### **Introdução**

Os Demokits montados em pedestal utilizam os mesmos equipamentos e softwares de configuração desenvolvidos para aplicações industriais, visando dessa forma, a aquisição de conhecimento, simulando situações encontradas nas plantas industriais, utilizando recursos de alta tecnologia disponíveis no mercado.

### **Características Gerais**

Nos Demokits montados em pedestal os dispositivos são fornecidos, instalados e montados no pedestal, utilizando a condição de instalação encontrada nas plantas industriais.

Os equipamentos podem ser desmontados e montados conforme a necessidade da atividade a ser desenvolvida pelo instrutor, permitindo assim uma maior interação do usuário junto aos instrumentos.

### **Características Construtivas**

- ⇒ O kit didático possui estrutura rígida tubular, de modo que todos os componentes do Demokit são fixados a ela, com base de apoio plana, construído em alumínio ou aço carbono com pintura epoxi;
- ⇒ Os acessórios, cabos de alimentação, conectores, identificadores, maleta para alojamento e transporte e demais componentes necessários ao funcionamento do kit didático são fornecidos no Demokit.
- ⇒ Os equipamentos são compatíveis com o uso em plantas industriais.
- ⇒ A fonte de alimentação fornecida é devidamente dimensionada para fornecimento de tensão contínua a todos os equipamentos que compõem o conjunto.
- ⇒ O Demokit possui tecnologia 4-20mA / HART.



## DEMOKIT HART F500-KD

⇒ O Demokit é fornecido com o software e interface para configuração e monitoramento on-line dos instrumentos.

### Equipamentos

Os Demokits são constituídos dos seguintes instrumentos:

#### **Instrumentos e Acessórios:**

⇒ Transmissores inteligentes de pressão diferencial (02 transmissores):

- Alimentação de 12 a 24 Vdc (pelo barramento, 02 fios);
- Saída analógica do tipo 4 a 20 mA com protocolo de comunicação HART;
- Com o PID incorporado;
- Precisão de, pelo menos, 0,075% do span;
- Indicador de cristal líquido;
- À prova de explosão, à prova de tempo e intrinsecamente seguro.

⇒ Transmissor inteligente de temperatura:

- Alimentação de 12 a 24 Vdc (pelo barramento, 02 fios);
- Saída analógica do tipo 4 a 20 mA com protocolo de comunicação HART;
- Precisão de, pelo menos, 0,02% do span;
- Elemento de medição selecionável, incluindo termoresistência e termopar tipo B, E, J, K, N, R, S, T;
- Indicador de cristal líquido;
- À prova de explosão, à prova de tempo e intrinsecamente seguro.

⇒ Simulador de termoresistência:

- Equipamento industrial dotado de um potenciômetro, de modo que possibilite a simulação de variação de temperatura no transmissor, por meio da variação da resistência. Possui chave que permite simular o rompimento do termoelemento.

⇒ Esfigmomanômetro:



## **DEMOKIT HART F500-KD**

- Equipamento composto de uma peça de borracha dotada de uma válvula de bloqueio e alívio, com o intuito de simular uma variação de pressão na entrada do medidor de pressão;
- Fornecido com adaptador para encaixe ao medidor de pressão e demais acessórios para a sua instalação;

⇒ Chave Magnética:

- Chave magnética para configuração e ajuste local dos instrumentos;

⇒ Interface de Comunicação:

- Interface para comunicação HART USB ou RS232;

### **Software**

⇒ Configurador:

Configurador HART é um software que possibilita a configuração e monitoração de instrumentos de campo com capacidade de analisar dados e modificar o desempenho dos instrumentos.

- Fornece suporte total para instrumentos HART;
- As configurações podem ser feitas off-line e armazenadas para serem usadas posteriormente;
- Possibilita upgrade para suportar instrumentos adicionais futuros;
- O software é compatível com plataforma IBM-PC e Windows XP, Windows 7 Professional 64 Bits

### **Documentação**

Os manuais de instrução, manutenção e operação dos equipamentos, manual do configurador e caderno de exercício são parte integrante do fornecimento do Demokit e são disponibilizados em mídia e papel.





## DEMOKIT HART F500-KD

### Serviços

No fornecimento do Demokit, dispomos dos serviços de treinamento e entrega técnica, de acordo com a necessidade de cada fornecimento.

### Nota

O Demokit pode ser customizado para melhor atender as necessidades do usuário e/ou da aplicação didática, nestes casos contamos com uma equipe de engenharia disponível para apresentar a solução mais adequada a sua necessidade.

