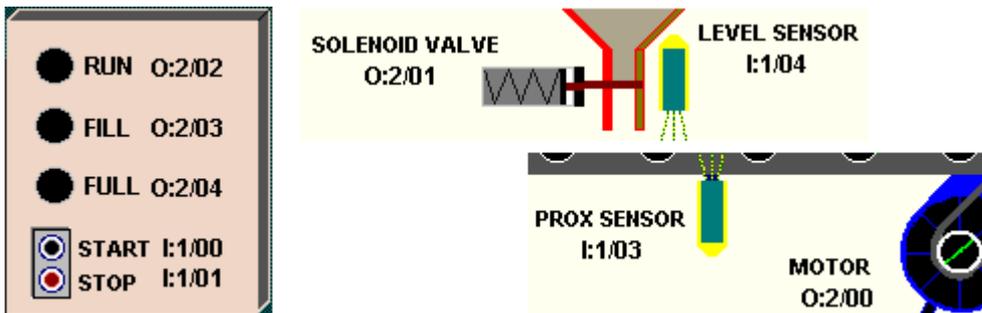


## LogixPro Laboratório Sistema Enchimento Silo utilizando Lógica de Reles

### Simulação sistema de enchimento Silo no ProSim-II

A partir do menu Simulations no topo da janela, selecione Silo Simulation



### Exercício #1 – Operação Contínua

Desenvolva um programa em ladder completo que posicione e encha automaticamente as caixas que continuamente são transportadas pela esteira transportadora. Assegure que os seguintes detalhes sejam levados em consideração:

- A seqüência pode ser interrompida ou reiniciada a qualquer instante usando os botões Stop (parada) e Start(partida) montados no painel.
- A lâmpada RUN deve permanecer ligada durante o tempo em que o sistema permanece operando em automático.
- A lâmpada RUN, a esteira transportadora e a válvula solenóide são desligadas quando o sistema é paralisado através do botão Stop.
- A lâmpada FILL deve estar ligada durante o enchimento da caixa.
- A lâmpada FULL deve ligar quando a caixa estiver cheia e deve permanecer assim até que a caixa seja movida para uma região onde o sensor de proximidade (prox-sensor) não esteja mais atuado.

### **Exercício #2 – Enchimento da caixa com reinício manual**

Altere ou reescreva seu programa para incorporar as seguintes mudanças:

- Pare a esteira transportadora quando a extremidade direita da caixa for sentida pelo sensor de proximidade.
- Com a caixa posicionada e a esteira parada, abra a válvula solenóide e deixe a caixa encher. O enchimento estará concluído quando o sensor de nível for para o estado verdadeiro.
- A lâmpada FILL deve ficar energizada enquanto a caixa está enchendo.
- A lâmpada FULL deve ser ligada quando a caixa estiver cheia e ficará nesta situação até que a caixa seja movida para uma posição longe do sensor.
- Após completar o enchimento da caixa e estando a mesma parada, um acionamento momentâneo do botão Start move a caixa através do acionamento da esteira transportadora e uma nova caixa chega até a posição de enchimento. Não é permitido forçar o operador a segurar o botão de Start até que a caixa deixe de atuar o sensor de proximidade.

### **Exercício #3 – Selecionando o modo de operação**

Altere o reescreva seu programa de forma a utilizar a chave seletora para selecionar 3 modos de operação diferentes. Os 3 modos de operação são os seguintes

- Quando a chave seletora estiver na posição “A”, o sistema opera em modo contínuo. Este é o modo apresentado no exercício #1.
- Quando a chave seletora estiver na posição “B”, o sistema opera com reinício manual através do botão Start. Este é o modo de operação utilizado no exercício #2.
- Quando a chave seletora estiver na posição “C”, o sistema opera sem executar o enchimento, apenas movimentado a caixa através da esteira transportadora. Neste modo como nos outros, os botões Start e Stop devem controlar o movimento da esteira e a lâmpada RUN conforme esperado.

..... Tradução : Prof. André Strieder – UNISAL