



2.ª Atividade – CLP – Controlador Lógico Programável

Data de Entrega Limite: 04/12/2024.

- 1) O desenho a seguir representa uma instalação para carga e descarga de vagões, que deverá ser automatizada. O cliente enviou as especificações do projeto, que são apresentadas a seguir. Elabore um fluxograma funcional.
 1. A chave S1 liga o sistema, a chave S2 desliga o sistema e H1 indica o sistema ligado;
 2. Quando o vagão está posicionado o sensor S3 é atuado;
 3. Quando o vagão é posicionado, ele é travado por Y2;
 4. Após o vagão ser travado, a esteira (motor M1) é ligada e inicia o ciclo de enchimento do vagão;
 5. A válvula YA abre o silo;
 6. O pressostato P por meio do sensor S4, quando é atuado, indica que o vagão está cheio;
 7. Então, fecha a válvula Yb, fechando o silo;
 8. Espera 10 segundos;
 9. Destrava o vagão, liberando Y2;
 10. Supervisiona o sensor S3 por 20 segundos, se ele não for acionado, ultimo vagão, desliga a esteira Motor M1.

QUADRO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO
01	CHAVE PULSO	ENTRADA
02	CHAVE PULSO	ENTRADA
03	SENSOR 24 VDC	ENTRADA
04	CONTATO (N / F)	ENTRADA
05	CONTATO (N / A)	ENTRADA
06	CONTATO (N / A)	ENTRADA
07	CONTATO (N / F)	ENTRADA
08	LAMPADA 110 VCA	SAIDA
09	CONTATOR 110 VCA	SAIDA
10	VALVULA 110 VCA	SAIDA
11	VALVULA 110 VCA	SAIDA
12	VALVULA 110 VCA	SAIDA

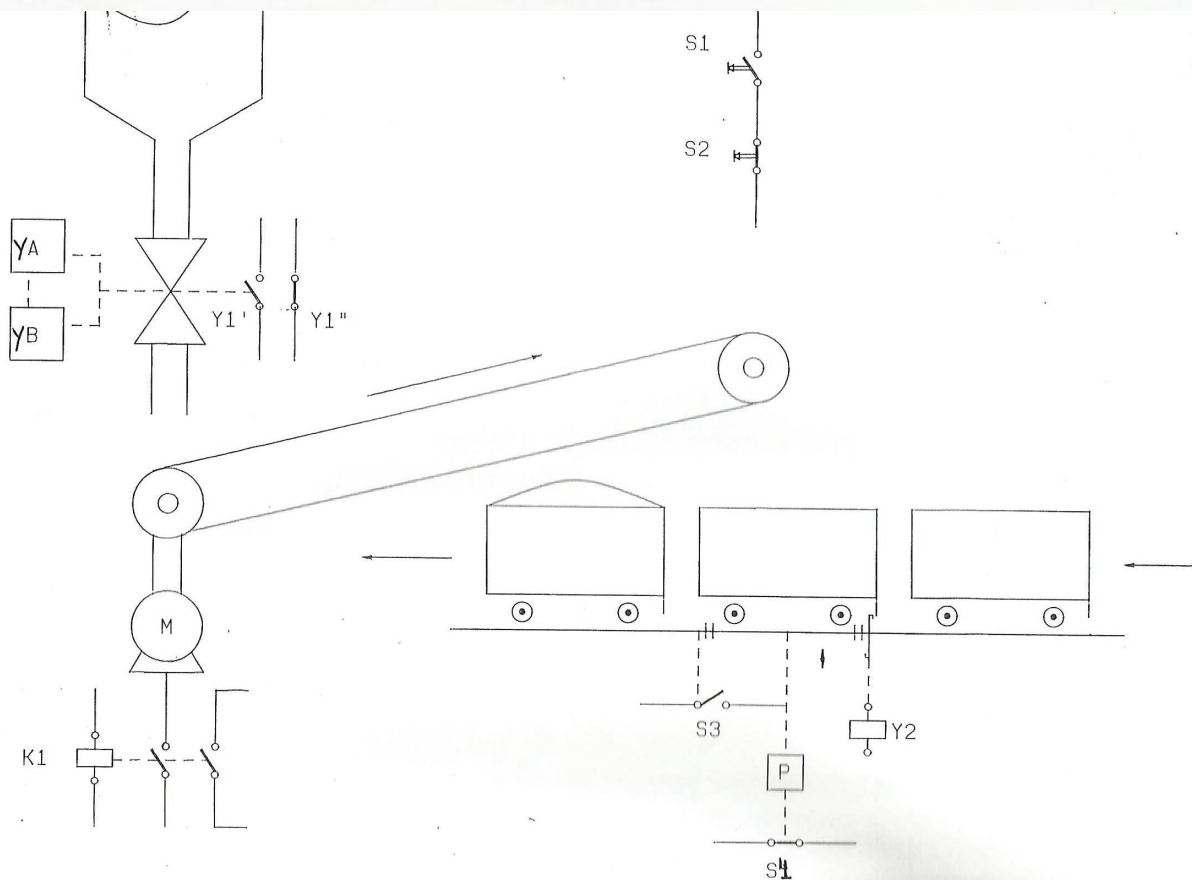


FIGURA 2.1 - INSTALAÇÃO PARA CARGA E DESCARGA DE VAGÕES