

## **Situação de Aprendizagem: "Manutenção e Diagnóstico de Problemas em um Sistema Automatizado de Produção"**

Descrição da Situação de Aprendizagem:

Os alunos do curso superior de eletrônica industrial são divididos em equipes e designados para realizar a manutenção preventiva em uma linha de produção automatizada que fabrica peças para a indústria de alimentos em geral.

A máquina utiliza um CLP para controlar um determinado processo de fabricação, bem como inversores de frequência para determinar a velocidade e direção de dois motores que movimentam a esteiras transportadoras.

### **Painel CPU do CLP e módulos adjacentes**



1X - CPU Siemens 6ES72111AE400XB0

1X - Módulo digital I/O Siemens 6ES7223-1BL32-0XB0

2X - Módulo de entrada analógica Siemens 6ES72314HF320XB0

1X - Switch 10/100 Mbit/S Ethernet Siemens 6GK50050BA001AB2

## Painel dos Inversores de Frequência e dispositivos gerais



2X - Driver de motor ATV320 Schneider Electric ATV320U06M2C

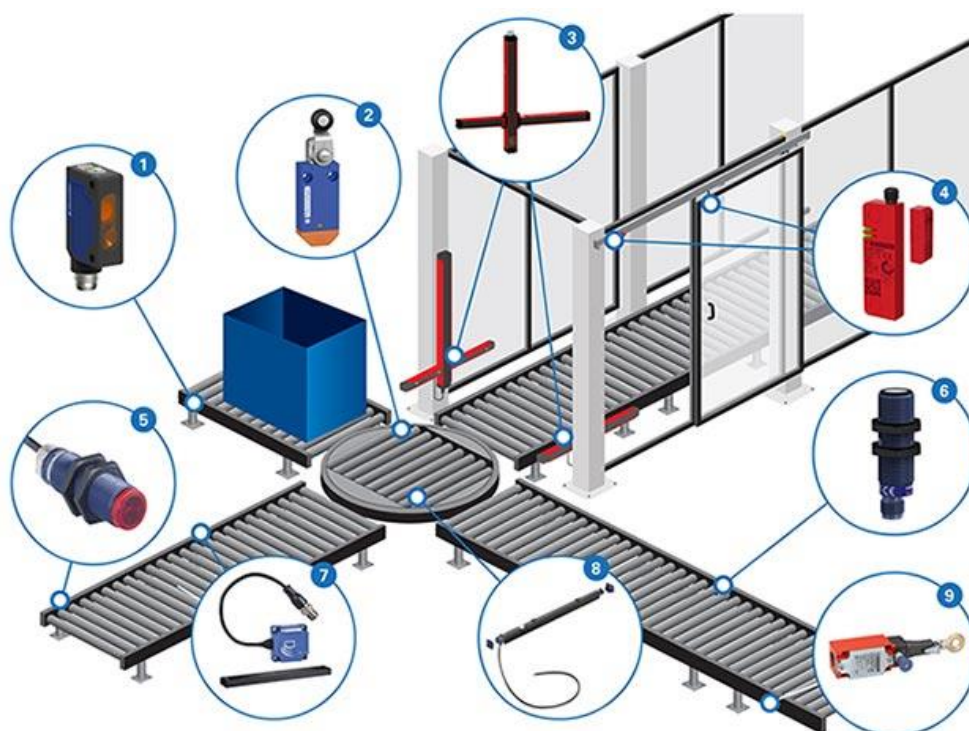
2X - Disjuntor tripolar Schneider Electric GV3P40

1X - Chave seccionadora Schneider Electric VLS3P025R1

1X - Porta-fusíveis G30060-3C

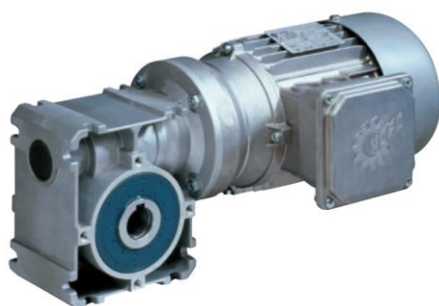
3X - Fusíveis industriais e elétricos Bussmann/Eaton FRN-R-60

## Esteiras transportadoras de roletes e sensores



- 1- Sensor fotoelétrico miniatura Telemecanique XUM4ANXBM8
- 2- Chave fim de curso sem fio Telemecanique XCMW115
- 3- Cortina de luz de segurança Telemecanique XUSZAST4PPS
- 4- Chave de Segurança com RFID Telemecanique XCSRC30M12
- 5- Sensor de proximidade fotoelétrico Telemecanique XUBLAPCNM12
- 6- Sensor de proximidade ultrassônico Telemecanique XXS18P1AM12
- 7- Estação de identificação RFID Telemecanique XGCS4901201
- 8- Sensor fotoelétrico de rolagem Telemecanique XUY245CB2D2
- 9- Chave de emergência cabo Telemecanique XY2CJS15

## Conjunto de tração



2X - Motor de indução trifásico Nord 90 LP/4 - IEC B3

2X - Caixa redutor de velocidade Nord NMRV075

