

ACT - trabalho 3

Leandro Rittes

April 2025

1 Questões

1. **What is the difference between a process parameter and a process variable?**

R:

- (a) **Process parameter** é um valor de entrada definido pelo sistema para controlar o processo (ex: temperatura desejada, posição alvo, velocidade de rotação).
- (b) **Process variable** é a resposta real do sistema, ou seja, o valor medido que resulta do processo (ex: temperatura real, posição real, velocidade real).

2. **What is safety monitoring in an automated system?**

R: É uma função de automação que utiliza sensores para detectar condições perigosas e responde a elas de forma apropriada. O objetivo é proteger tanto os trabalhadores quanto os equipamentos.

3. **What is error detection and recovery in an automated system?**

R: É o processo de identificar automaticamente erros (desvios, falhas ou eventos inesperados) e executar ações corretivas para restaurar o funcionamento normal do sistema.

4. **O sistema de monitoramento de segurança é programado para responder a condições de risco da forma apropriada. Segundo o texto, quais as possíveis respostas deste sistema a diferentes situações de perigo?**

R: O sistema pode responder a situações de risco das seguintes formas:

- (a) Parar completamente o sistema automatizado.
- (b) Soar um alarme.
- (c) Reduzir a velocidade de operação.
- (d) Tomar ações corretivas automáticas para lidar com a violação de segurança.