

# CLP – Instalação e Aplicações



# Componentes Básicos

- Sistema elétrico: mono, bi ou trifásico
- Disjuntor: dimensionado conforme a carga
- CLP: com tensões suportadas pelo sistema elétrico disponível
- Trilho DIN: fixação e aterramento

# Componentes Básicos

- Borneira: conexões cabeadas
- Dispositivos de entrada e saída
  - ♦ Digitais: conforme a tensão de entrada
  - ♦ Analógicos: fonte de alimentação com 24V e 4mA à 20mA

# Procedimentos

- Fixar o trilho DIN para a altura e fluxo de ar conforme as necessidades dos componentes
- Acoplar as borneiras, o CLP, o disjuntor e a fonte de alimentação no trilho DIN

# Procedimentos

- Identificar a fase, tanto no disjuntor quanto na tomada de energia, e conectá-la
  - ♦ Disjuntor: teste de continuidade
  - ♦ Tomada de energia: teste de tensão alternada (chave de teste ou multímetro)

# Procedimentos

- Remover o sistema da tomada de energia elétrica
- Conectar a fase e o neutro do disjuntor na borneira
- Conectar a fase e o neutro do CLP, cada qual com os seus pares, na borneira

# Procedimentos

- Conectar a fase e o neutro da fonte de alimentação, cada qual com os seus pares, na borneira
- Ligar o sistema e testar:
  - ♦ Os valores de tensão da fonte de alimentação
  - ♦ Interface de comandos (IHM) do CLP

# Aplicações

- Automatizar, com eficácia e eficiência, máquinas ou ambientes em uma indústria
  - ♦ Simplificar os processos
  - ♦ Reduzir o tempo
  - ♦ Diminuir os riscos de acidentes de trabalho
  - ♦ Aumentar, significativamente, o valor da produção (financeiro ou conceitual)



# Referências

- FILHO, J. M. Instalações Elétricas Industriais. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 676 p.
- RIBEIRO, M. A. Aplicações de Automação. 6 ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda, 2001. 101 p.
- CRUZ, E. C. A; ANICETO, L. A. Instalações Elétricas: **Fundamentos, Prática e Projetos**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2012. 432 p.

# Dúvidas



**Obrigado...**

**Bom  
Fim de semana  
para  
todos!!!**