

IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLADOR DIGITAL PARA EQUIPAMENTOS E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Pesquisador(es): SANTE, Leonardo; HOFFMANN, Kleyton

Curso: Engenharia elétrica

Área: Área de Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O trabalho aborda um estudo bibliográfico dos componentes necessários para desenvolvimento e a construção de um controlador digital PID do tipo "universal", capaz de controlar equipamentos ou processos industriais. O uso de controladores dedicados tornou-se comum, principalmente no controle de processos específicos como temperatura, pressão e vazão. Foi construído o protótipo com o display alfanumérico de LCD 16x2, que possibilitou desenvolver interface simples e dinâmica. O controlador possui entradas/saídas analógicas e digitais multiplexadas tornando sua instalação simplificada. O dispositivo foi testado no controle de pressão e temperatura, sendo mostrado em gráficos, os resultados obtidos pela ação de controle. Os testes mostraram que o dispositivo é funcional e capaz de controlar os diversos processos em um ambiente industrial.

Palavras-chave: Controlador universal. PID. Display.

E-mails: leonardosante@yahoo.com.br