

179

CONTROLE DE UM POSICIONADOR LINEAR, UTILIZANDO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL. *Roger S. Hoffmann, Alcy Rodolfo dos S. Carrara* (Grupo de Projeto, Fabricação e Automação Industrial, Departamento de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

O objetivo deste projeto é controlar um posicionador linear com precisão, usando um motor de passo e um controlador lógico programável (CLP). O posicionador linear é um dispositivo de utilidade na automatização de certos processos industriais que exijam posicionamento e movimentação de peças, etc. Para se conseguir precisão faz-se necessário um sistema de movimentação de peças adequado, como um motor de passo ou um servomotor. O motor de passo é um dispositivo eletromecânico que converte pulsos elétricos em movimentos mecânicos discretos, sendo portanto preciso. Para o controle do motor faz-se necessário um circuito eletrônico ou driver capaz de gerar a seqüência correta de acionamento dos enrolamentos para que o motor se movimente conforme o desejado. Mas, para que este sistema tenha versatilidade e flexibilidade em uma ampla gama de aplicações, torna-se indispensável o uso de um controlador lógico programável, que permite o sequenciamento de operações, uso de sensores, e acionamento de outros dispositivos, como alimentadores, atuadores, etc. Além disso, o motor de passo necessita do driver o que torna complicada a sincronização dos sinais dos componentes.