

261 POSICIONAMENTO DE ESFERAS DE DESCARGA EM LABORATÓRIO DE ALTA-TENSÃO VIA ACIONAMENTO DIGITAL E MOTOR DE PASSO. E.I. Escobar e G. C. Marecos. (Laboratório de Materiais Elétricos, Dep Eletrotécnica, Esc. Politécnica, PUCRS).

Nosso objetivo é implementar circuitos digitais de controle de motor de passo para utilização no posicionamento de esferas de descarga em laboratório de alta-tensão. Para lograr este fim, utilizamos um contador Up/Down CMOS 4029. Por meio de uma chave, selecionamos o modo de funcionamento do motor (MODE), ou seja, se ele vai se movimentar no sentido horário ou anti-horário. O acionamento poderá ser manual ou automático. Manualmente, a cada pulso dado, o motor avança (ou recua) um passo de forma precisa. Na posição de acionamento automático, colocamos no circuito um oscilador que produz um trem de pulsos cuja velocidade pode ser ajustada por um potenciômetro. Decidimos utilizar o motor de passo porque ele apresenta a vantagem de operar em malha aberta, sem necessidade dos complexos sistemas de controles em malha fechada que exigem a instalação de transdutores de posição no eixo dos motores convencionais de corrente contínua e síncronos. (PUCRS)