

Engenharias

002

ACIONAMENTO MICROCONTROLADO DE MOTOR DE PASSO ATRAVÉS DE SINAIS INFRAVERMELHO PADRÃO RC5. *André Piazza, Luciano Hoffmann Paludo, Rodrigo Possamai Bastos, Luiz Tiarajú dos Reis Loureiro* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Controlar uma câmera de vídeo ou uma máquina fotográfica com precisão e a distância sempre foi um desafio para o consumidor. O trabalho desenvolvido permite ao próprio operador da câmera aparecer num filme, enquanto controla o posicionamento da filmadora, e ainda pode-se produzir fotos panorâmicas com grande exatidão. É composto por um motor de passo, que permite um deslocamento angular preciso, um receptor infravermelho, um microcontrolador PIC16C73A, um controle remoto comum (padrão de codificação *Infrared RC5*, utilizado pelas marcas Philips, CCE, ou conveniadas), além de uma câmera de vídeo ou máquina fotográfica acopladas ao motor. O sinal infravermelho transmitido pelo controle remoto é recebido pelo sensor, em seguida é processado no microcontrolador, o qual aciona o motor. Com uma câmera acoplada no motor de passo, o usuário pode controlar o posicionamento nos 360° do plano horizontal, com facilidade, apenas pressionando as teclas de qualquer controle remoto compatível, comum em aparelhos eletrodomésticos. O sistema desenvolvido prima pela facilidade de operação e pelo baixo custo.