

CALIBRADOR ELETRÔNICO PNEUMÁTICO

Íkaro Saraiva Silveira, Antonio Themóteo Varela

Centro Federal de Educação Tecnológica –CEFETCE, Av. 13 de Maio, 2081 –Benfica – Fortaleza/CE

RESUMO

A pneumática é, atualmente, um ramo muito utilizado na automação. À medida que a industrialização chega nos estados, as empresas tendem a se modernizar e, no acompanhamento da evolução tecnológica, eles conseguem diminuir o tempo de produção e, por consequência, aumentar a produtividade. Este trabalho tem por objetivo desenvolver um calibrador de pressão (0 psi a 99 psi) digital. O mesmo realiza a leitura da pressão atual por meio de um sensor de pressão que é composto de uma membrana que fica deformada na presença de um gradiente de pressão. Essa deformação é então medida pelos sensores de tensão na membrana. O sensor envia este nível de tensão (0.25V a 4.5 V) para o conversor A/D de um microcontrolador. Por sua vez, o sistema microprocessado irá atuar na válvula de controle direcional na qual irá permitir o controle do fluido pneumático. A visualização da pressão calibrada será em dois displays de sete segmentos e ajustada por meio de botões tipo push-button.

AGRADECIMENTOS

ITTI (Laboratório de Inovação Tecnológica – CEFET-CE)