



T614

**ELABORAÇÃO DE UM MEDIDOR DE GÁS MOLHADO COM INDICAÇÃO DIGITAL**

Warody Claudinei Lombardi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Kamal Abdel Radi Ismail (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O medidor de gás molhado com indicação digital é um aparelho projetado para medidas de vazão de gás de alta precisão. Montado com materiais de baixo custo, o instrumento também será bem mais acessível em relação aos similares no mercado, que além de tudo são analógicos e não existem fabricantes ou similares nacionais. A partir de um aparelho similar, de fabricação alemã, disponível no mercado e devidamente calibrado, traçou-se a curva de calibração do aparelho. Limitou-se a pressão interna do aparelho para 12 centímetros de coluna d'água, afim de não provocar nenhum tipo de vazamento. O sensor usado é do tipo óptico. O sinal digital é gerado a partir da contagem que o sensor faz das voltas que um disco perfurado preso ao rotor dá. O sinal é processado por circuitos contadores, somadores e multiplicadores, programados em um circuito integrado do tipo ALTERA. Um sinal de clock é gerado em um circuito oscilador para zerar de tempos em tempos o circuito, de forma a estar sempre atualizando os dados. Feitas todas as devidas operações eletrônicas, a vazão é mostrada em displays digitais. Pelas características do medidor, seu baixo custo relativo, sua grande precisão e sua facilidade na leitura das medidas, foi obtido um grande êxito no trabalho.

Medidor - Vazão - Digital