

# LABORATÓRIO DE VAZÃO INCONTROL

## Calibração e aferição de medidores de vazão



### MEDIDORES

- MÁSSICOS
- VÓRTEX
- ELETROMAGNÉTICOS
- INSERÇÕES
- TURBINAS
- HIDRÔMETROS
- OUTROS



### NORMAS

- NBR/ISO/IEC 17025
- ISO 4185
- ISO 5168

O Laboratório de Vazão Incontrol é hoje uma referência nacional. Todos os padrões primários são rastreados RBC e periodicamente calibrados sob as mais criteriosas condições de qualidade existente. O laboratório atende à norma NBR/ISO/IEC 17025 de laboratórios, ISO 4185 - Laboratório de Vazão de Líquido pelo método Gravimétrico Estático e cálculo de incerteza segundo a norma ISO 5168. A incerteza de calibração é de 0,10% (fator de abrangência  $k=2$ , nível de confiança = 95%).

O Laboratório Incontrol está capacitado a calibrar medidores de diâmetros de 2,5 mm a 800 mm para vazões até 2.600 m<sup>3</sup>/h.

O Laboratório Incontrol, seguindo a norma ISO 4185, consta basicamente de um reservatório horizontal, um

banco de bombas controladas por inversores, coletor, tubulações, válvulas, diversor e tanque de medição. Para as linhas maiores são instalados retificadores de fluxo para eliminar qualquer turbulência na linha onde é montado o medidor sob teste.

O reservatório tem ca-

pacidade de 400.000 litros. Três instalações independentes, com tanques de 2 T, 10 T e 60 T, permitem a calibração de vários medidores simultaneamente.

Um dos diferenciais do Laboratório Incontrol é a implementação do projeto do diversor, elaborado e comprovado pelo NIST americano, com significativa melhoria na incerteza da calibração quando comparado a outros laboratórios que trabalham com técnicas tradicionais de calibração.

Para assegurar a incerteza dentro dos padrões estabelecidos, também a temperatura da água é medida para entrar no cálculo de compensação da densidade, assim como são medidas a temperatura, a umidade relativa do ar e a pressão barométrica, para compensar o nível de evaporação do volume da água sob medição.

É utilizada comunicação digital com protocolo Modbus para a transmissão de dados dos sensores para um computador onde são realizados os cálculos necessários, assim como para gerar os relatórios e certificados exigidos.



# incontrol®

*intelligent control*

#### INCONTROL S.A.

R. João Serrano, 250 - São Paulo/SP - CEP 02551-060

Fone: (11) 3488-8999 - FAX: (11) 3488-8980

www.incontrol.ind.br - email: vendas@levelcontrol.com.br

Mais um produto com a qualidade



Cat LAB - Devido à evolução constante de nossa linha de produtos, este catálogo pode ser alterado sem prévio aviso. A versão atualizada está disponível no site [www.incontrol.ind.br](http://www.incontrol.ind.br)

ang  
(11) 2978-3601