















## Solução Integrada

A RHEONIK GmbH-Alemanha fabrica medidores mássicos Coriolis há 20 anos. Nestas duas décadas milhares de dispensers de GNV, na Europa e no resto do mundo, foram equipados com medidores RHEONIK, reconhecidamente os melhores aparelhos do mercado utilizados na medição de gases em alta pressão notadamente do GNV.

A METROVAL, que fabrica estes medidores no Brasil com a mesma tecnologia desde 1991 optou por complementar sua linha de produtos com uma solução integrada dedicada a medição, automação e controle de vazão nas estações de GNV. Esta solução, além dos Medidores Mássicos e Master Meters, é composta de CPU ou controladora eletrônica, display de cristal liquido e teclado de programação.

Com este pacote a METROVAL coloca ao alcance de seus clientes uma solução econômica e operacionalmente muito vantajosa. Efetivamente, esta solução possibilita às empresas que operam com GNV confiar a um único fornecedor os problemas de medição, calibração, automação, serviços de pós-vendas e controles da transferência de GNV.



#### **Teclado**

Teclado de membrana Conexão direta ao display Logo e cores personificados Marcação: BR-Ex [ib] IIB T4 Certificado: CEPEL-EX-1075/06X



### **Display**

Volume / Preço / Densidade
Valores de abastecimentos anteriores
Encerrantes diários
Controle de senhas
Controle de abastecimento por volume ou preço
Display de cristal líquido
Backlight
Dígitos com 25 mm de altura
Configuração definida por níveis de usuário
Vedação IP-65

#### CPU/Controladora Eletrônica

Marcação: BR-Ex ib IIB T4 Certificado: CEPEL-EX-1075/06X

Microcontrolador tecnologia "low-power" e "flash eeprom"
Barreiras intrinsecamente seguras
Alimentação 85 - 240 Vac ou 24 Vcc
Configuração flexível para compressor ou bateria de cilindros
Dispositivos de garantia para armazenamento de dados
Sistema de backup que mantém a indicação
no display por 20 min.
Comunicação serial RS485 para periféricos
Comunicação serial RS485 para automação

Saídas de "feedback" para compressor Isolação galvânica
Entradas digitais para os medidores

Marcação: [BR-Ex ib] IIB Certificado: CEPEL-EX-1075/06X



#### Conversor

Micro processado Instrinsecamente seguro Alimentação automática Isolação galvânica Saída de pulso Interface RS 485



## Sensor

Características básicas

Pressão de trabalho : 340 bar Incerteza: <= 0,50 % v.m.
Repetitividade: +- 0,30% v.m.
Incerteza inalterada em função da pressão Caixa de proteção com disco de segurança Conexão ao processo: ½" - VCO Sensor RHM com segurança intrínseca: Marcação BR-Ex [ia] IIC T6/T5/T4/T3
Certificado CEPEL-EX-012/2000X

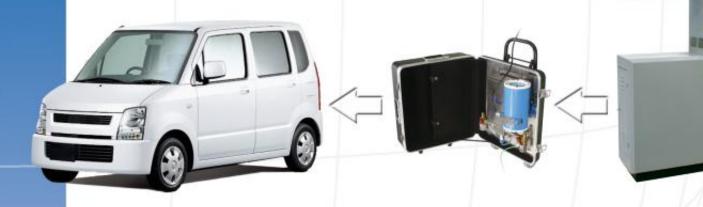
Medidor Mássico RHM-06

### Calibração Periódica

O bom desempenho econômico uma rede de distribuição de GNV depende da qualidade da medição dos seus dispensers. Passam pelos dispensers milhares de metros cúbicos de GNV e qualquer erro, para mais ou para menos, se reflete no resultado financeiro da estação.

O dispenser, por melhor que seja sua qualidade, está sujeito a uma natural deterioração pelo tempo de uso. Esta deterioração se reflete na incerteza da sua medição e a única forma de avaliar a sua grandeza é submeter o dispenser a uma calibração periódica.

A maneira mais prática de efetuar esta verificação é através de sistemas de Master Meters calibrados em laboratórios acreditados pelo INMETRO e que integram a RBC. A METROVAL fornece Master Meters, com estas características, a fabricantes de dispensers, empresas de assistência técnica, INMETRO e aos seus orgãos delegados nos vários Estados (IPEM).





#### **Master Meter**

Permite a verificação da exatidão dos dispensers de abastecimento de GNV nos postos de distribuição.
Utiliza como MASTER um medidor
Mássico Coriolis de alta exatidão (+- 0,2 % e repetitividade +- 0,05).
Conversor micro processado com funções de pré-determinador para ajuste de dosagem.
Sistema de engate rápido conforme padrões nacionais para abastecimento de GNV.
Sistema acondicionado em maleta de alumínio sobre rodas.
Em uso pelo INMETRO e IPEM de vários estados.



# Serviços de Calibração e Assistência Técnica

Em um dispenser de GNV, o medidor mássico é o seu componente essencial.

É da qualidade de sua medição que depende a exatidão do abastecimento e do seu custo para o usuário. A exatidão de todos os medidores mássicos METROVAL é certificada em rigorosos ensaios de desempenho efetuados em seu Laboratório de Vazão.

O Laboratório de Vazão da METROVAL é composto de 9 bancadas de calibração sendo 6 volumétricas e 3 mássicas. Acreditado pelo INMETRO em conformidade com NBR-ISO/IEC 17025 e integrante da RBC é o laboratório de vazão que, no Brasil, reune a mais ampla variedade de bancadas.



Laboratório de Calibração Mássica



Instalações da Metroval - Nova Odessa - SP



Instalações da Metroval - Macaé - RJ

# Serviços

A Metroval, empresa certificada ISO 9000, executa Serviços de Manutenção e Calibração de Medidores de vazão em Laboratórios acreditado pelo INMETRO e integrantes da RBC.



Laboratório de Calibração Mássica



Laboratório de Calibração Volumétrica



Matriz: Filial:

Rua: Christiano Kilmeyers, 819 Parque Industrial Harmonia Cep: 13460-000 - Nova Odessa - SP

Tel: 19-2127-9400

Rua: Albacora, 250 Novo Cavaleiros Сер: 27910-970 - Macaé - RJ

Tel: 22-2105-7200 Fax: 19-2127-9401 Fax: 22-2105-7201

www.metroval.com.br vendas@metroval.com.br









