

MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DE INSERÇÃO

MODELO VMI



O medidor de vazão eletromagnético de inserção VMI é um grande avanço tecnológico da Incontrol na medição de vazão de líquidos em tubulações de 4" a 80" com ou sem sólidos em suspensão. Pode ser utilizado em uma grande variedade de segmentos industriais, como captação de água, usinas de álcool, produtos químicos, celulose etc. Equipamento de baixo custo e alto desempenho, é de fácil instalação e remoção, pois não é necessário o esvaziamento da tubulação (sistema "hot tap", em que não é preciso suspender o fluxo).

Tem sido empregado com muito sucesso por empresas de saneamento em seus programas de controle de perdas, pela excelente exatidão que oferece. Opcionalmente, pode ser fornecido com dois sensores, de forma a garantir ainda mais confiabilidade e exatidão na medição.

O medidor de vazão eletromagnético de inserção VMI está disponível em três comprimentos de haste, em função do diâmetro da tubulação onde vai ser instalado e também de maneira a adequar o equipamento a espaços restritos. A conexão ao processo é por meio de rosca com utilização de meia luva na tubulação ou diretamente em TAP de pitometria", dependendo das características da tubulação.

O VMI opera com o conversor/computador de vazão IncoMag. Este módulo eletrônico é o estado da arte na medição de vazão e foi concebido para as condições climáticas brasileiras, especialmente no tocante à suportabilidade contra raios. Alternativamente, o VMI pode ser fornecido com o módulo eletrônico local PRO, outro importante desenvolvimento da Incontrol.

Aplicação

Captação de água bruta, redes de distribuição, tubulação de produtos químicos, água de reuso, vinhaça etc.

Especificações Técnicas VMI

Linha:	Ø 4" a 80" ou de Ø 100 mm a 2000 mm
Condutividade:	> 50 microSiemens/cm
Exatidão:	um sensor: ± 1,0 % F.E. dois sensores: ± 1,0% ± 0,01 m/s de leitura
Temperatura:	-30 a 90 graus C
Pressão:	max. 20 bar
Sentido do fluxo:	Bidirecional
Faixa de Velocidade:	0,1 a 9,0 m/s
Grau de Proteção:	cabeçote em alumínio fundido, IP67, opcionalmente IP68
Material de Construção:	aço inox, PVC, PTFE, eletrodos de aço inox 316, outros materiais sob consulta
Eletrônica:	"Remota" com o computador de vazão IncoMag Opcionalmente "local" (com condic. de sinal incorporado) utilizando o computador de vazão modelo PRO
Alimentação:	Pelo IncoMag ou PRO



Ajuste de zero sem interrupção da vazão

Especificações Técnicas IMG10

Eletrônica:	Microprocessada Indicador de vazão instantânea Totalizador
Funções:	Transmissor/indicador de vazão em massa através da opção de entrada do valor de densidade do fluido Controle de batelada Opera com sentido de fluxo bidirecional
Operação das bobinas:	Frequência simples ou dupla Falha no cabo de interligação do medidor/conversor Bobinas abertas
Diagnósticos:	Falha de conversão Tubo do medidor vazio Falha no eletrodo ou eletrodo sujo
Indicações:	Display LCD 4 linhas X 16 caracteres e 2 LED's de 3 mm para alarmes. Em Português
Programações:	Através de teclado
Saída Analógica:	4-20 mA isolada, máx. 500 Ohms / Resol: 12 bits
Exatidão:	< 0,1 % do valor lido
Saída Relé / Alarmes:	2 saídas com contatos SPDT, 5 A @ 220 VCA, utilizadas para alarme, configuráveis via software 1 saída com contatos SPDT, 5 A @ 220 VCA, utilizada para alarme de falhas/diagnóstico
Saída Pulso:	Pulsos proporcionais à totalização na unidade de engenharia, podendo ser ajustável à proporcionalidade (p. ex. 2 m³/pulso). Também pode-se ajustar a largura de pulso de 10 a 990 milissegundos Saída tipo transistor NPN isolado, 50 mA máx. 1 kHz proporcional à vazão, com vazão máx.
Saída de Frequência:	ajustada para 1 kHz Saída transistor NPN coletor aberto isolado 50 mA máx
Comunicação Serial:	RS485 /Modbus; opcional: Profibus, Hart
Alimentação:	90 a 260 VCA, 50/60 Hz - Automático (fonte chaveada). Consumo: 16 VA; 12 a 24 VCC (opcional)
Temp. Operação:	-30 °C a + 50 °C
Umidade Relativa:	10 a 90 % URA
Involúcro:	Alumínio fundido, com grau de proteção IP 67 (montagem superfície)

incontrol[®]
intelligent control

APLICAÇÕES



VMI em tubulação de 2 metros de diâmetro em usina hidrelétrica



Instalação do VMI em tubulação da Águas de Joinville

Medição de pressão



TAP de Pitometria Ø1"

VMI em detalhe



VMI (sensor duplo) sendo instalado na adutora da Sabesp no Alto da Boa Vista/SP



VMI sendo instalado na adutora da Sabesp no Alto da Boa Vista/SP



A simplicidade na instalação é uma das grandes vantagens do VMI

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

LEVEL CONTROL[®]
INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLES

myg
(11) 2978-3601

Cat VMI - 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