

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, já que não é necessário o esvaziamento da tubulação (sistema "hot tap"). Até em caso de uma eventual manutenção não é preciso suspender o fluxo de produto na linha.

O medidor de vazão eletromagnético de inserção VMI está disponível em três comprimentos de haste, podendo ser instalado em tubulações com diâmetro de 4" a 80". A conexão ao processo é por meio de rosca com utilização de meia luva na tubulação ou registro de derivação TAP de 1", dependendo das características da tubulação.

O VMI é apresentado em duas versões: montagem com um sensor ou dois sensores. Este último é aplicado quando a exatidão é um fator preponderante.

O VMI é, com toda a certeza, o medidor de vazão eletromagnético mais econômico do mercado, além de ser o de melhor custo x benefício.



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: $\pm 1,0\%$ F.E. dois sensores: $\pm 1,0\% \pm 0,01$ m/s de leitura
Temperatura:	-30 a 90 graus C
Pressão:	max. 20 bar
Sentido do fluxo:	Bidirecional
Faixa de Velocidade:	0,3 a 9,0 m/s
Grau de Proteção:	cabecote 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 conversor remoto modelo CEV-2000 Opcionalmente "local" (com condic. de sinal incorporado) utilizando o computador de vazão modelo PRO

Especificações Técnicas CEV-2000

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 com 4 linhas X 16 caracteres e 2 LED de 3mm para alarmes
Programações:	Através de teclado com 16 teclas entre numéricas, vírgula e funções
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 ou batelada, 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 m ³ /pulso). Também pode-se ajustar a largura de pulso de 10 a 990 milisegundos Saída tipo transistor NPN isolado, 50 mA máx.
Saída de Frequência:	Frequência de 0 a 1 kHz proporcional à vazão, com vazão máx. ajustada para 1 kHz Saída transistor NPN coletor aberto isolado 50 mA máx.
Comunicação Serial:	RS485; Modbus, 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:	Poliestireno ou alumínio fundido, com grau de proteção IP 65 (montagem superfície); à prova de explosão

incontrol
intelligent control

TABELA DE CODIFICAÇÃO

VMI - _____

Medidor Eletromagnético de Vazão de Inserção

Diâmetro Nominal da Haste	025	25 mm
Tipo de Conexão ao Processo	F	Rosca BSPT Macho (Ajustável) - para conexão Ø1"
	H	Rosca BSPT Macho (Ajustável) - para conexão Ø2"
	E	Especial
Material da Haste	02	AISI 304
	04	AISI 316
Classificação do Cabeçote	F	Alumínio Fundido IP 67 conexão elétrica 2 x 1/2" NPT com prensa cabo
	L	Alumínio Fundido IP 68 conexão elétrica 2 x 1/2" NPT com prensa cabo
Diâmetro Nominal da Tubulação	567	Até 60"
	700	Acima de 60"
Acessórios	00	Sem opcionais
	04	Registro de derivação Tap Ø1"BSPT (Latão)
	09	Especial

Material do eletrodo em aço inox 316



Conversor Universal de Vazão para medidores magnéticos de inserção



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



TAP de Pitometria Ø1"

VMI em detalhe

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 CONTROLE

mye
(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