

MEDIDOR E CONTROLADOR DE VAZÃO TIPO MÁSSICO PARA USO COM GASES



- Indicação direta
- Indicação digital
- Medição por Bypass gerador de fluxo laminar

Áreas de aplicação:

Em muitos processos é necessário manter uma vazão de gás constante com a variação da pressão de montante e jusante além é claro da medição precisa da vazão.

Isso foi alcançado com o acoplamento de um sistema de controle com controlador eletrônico e válvula de controle do lado externo do medidor.

O novo controlador de vazão mássico modelo MFC é um instrumento compacto composto de um medidor de vazão mássico, controlador e uma válvula. O usuário é assim suprido com um sistema de controle que mantém a vazão constante em todo o range de medição, independente das variações de pressão e temperatura.

Princípio de funcionamento:

O fluido para pelo medidor de vazão MAS, que mede a vazão mássica real.

O controlador eletrônico compara o valor medido com o valor de ajuste (setpoint). Quando ocorrer desvios, a saída do controlador eletrônico será alterada atuando na válvula proporcional que muda a abertura de passagem do fluido, que mantém a vazão constante.

O valor de vazão desejado (setpoint) pode ser ajustado através do potenciômetro ou via um sinal externo (remoto) de 0 - 5 VDC (4 - 20 mA).

**Dados Técnicos:**

| | |
|--|--|
| Áreas de aplicação: | apropriado somente para gases secos |
| Precisão de medição: | ± 1,5 % f.s.(span) (entre variações do range de medição de 10-100%) |
| Reprodutibilidade: | ± 0,25 % f.s. |
| Coefficiente de temperatura: | 0,8 % f.s. /°C |
| Coefficiente de pressão: | 0,07 % f.s. / bar |
| Tempo de resposta (entre 20-100% do range de medição): | 1 s até indicação de 63% da vazão real |
| Temperature máxima do fluido e ambiente: | 50°C |
| Pressão máxima de operação: | nylon: 10 bar |
| Densidade do gás: | ambiente: $1 \times 10^{-4} \text{ cm}^3 / \text{s}$ válvula: não apropriada com válvula de shut-off |
| Material: | caixa: 10% nylon reforçado com fibra de vidro Swagelok: aço inox. Guarnição: FPM |
| Range de controle: | 2-100% do range de medição (válvula fecha abaixo de 2%) |
| Alimentação: | 24 VCC |
| Saída: | 0-5 VCC (carga min. 2000 Ω) opção: 4-20 mA (carga max. 1000 Ω) |
| Sinal de controle: | 0-5 VCC ou 4.20 mA, ajustável |

Códigos**Versão em Nylon**

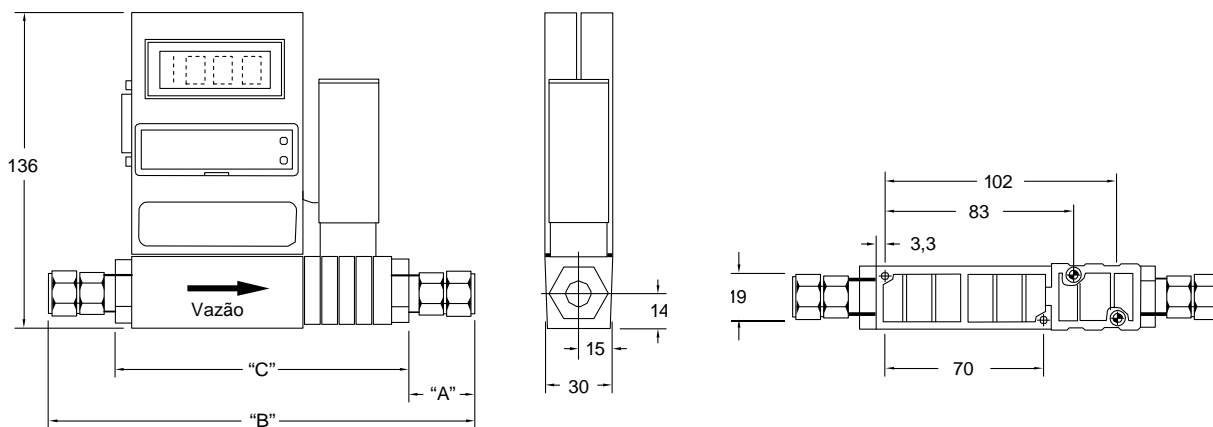
| Range de medição Ncm ³ /min N ₂ | Pressão diferencial mínima necessária | Conexão Interna Roscável | Com Indicador Digital | Sem Indicador Digital |
|--|--|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0-10 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5101 | MFC-5201 |
| 0-20 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5102 | MFC-5202 |
| 0-50 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5103 | MFC-5203 |
| 0-100 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5104 | MFC-5204 |
| 0-200 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5105 | MFC-5205 |
| 0-500 | 0,35 bar | 1/4" NPT | MFC-5106 | MFC-5206 |
| NI / min N₂ | | | | |
| 0-1 | 0,55 bar | 1/4" NPT | MFC-5107 | MFC-5207 |
| 0-2 | 0,55 bar | 1/4" NPT | MFC-5108 | MFC-5208 |
| 0-5 | 0,55 bar | 1/4" NPT | MFC-5109 | MFC-5209 |
| 0-10 | 1,00 bar | 1/4" NPT | MFC-5110 | MFC-5210 |
| 0-20 | 1,38 bar | 1/4" NPT | MFC-5111 | MFC-5211 |
| 0-30 | 1,38 bar | 1/4" NPT | MFC-5112 | MFC-5212 |
| 0-40 | 1,38 bar | 1/4" NPT | MFC-5113 | MFC-5213 |
| 0-50 | 1,38 bar | 1/4" NPT | MFC-5114 | MFC-5214 |

Acessórios

| | |
|--|---|
| MAS-8100 | Fonte de alimentação com conector, 230 VCA, saída 24 VCC para o instrumento |
| Opção (adicionar a especificação) | |
| Opção "C1" | Swagelok 1/8" |
| Opção "C2" | Swagelok 1/4" |
| Opção "V4" | Saída 4-20 mA |

Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.

Dimensões do Modelo MFC (mm)



| Conexão | “A” | “B” | “C” |
|---------------|-----|-----|-----|
| 1/8" Swagelok | 29 | 186 | 128 |
| 1/4" Swagelok | 28 | 184 | 128 |
| 1/4" NPT | - | - | 128 |

Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.