Mercato

M-LFM108

Transmissor de pressão diferencial

Instruções de operação do produto



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

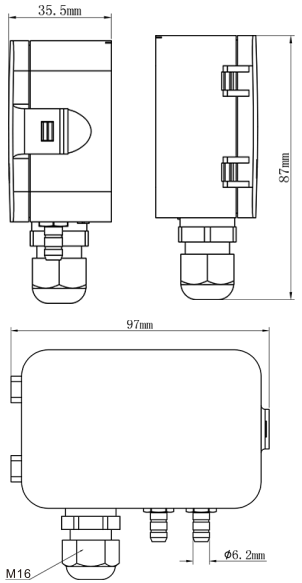
Este produto é indicado para HVAC, sistemas de gestão de energia, controle de VAV e ventiladores, controle de poluição ambiental, tubulações estáticas e pressão de salas limpas, controle de capelas de exaustão, pressurização de fornos, controle de ventilação de fornalhas e outras áreas.
O sensor de pressão M-LFM108 detecta pressão diferencial ou manométrica e converte essa diferença de pressão em um sinal elétrico de saída proporcional. O M-LFM108 oferece saída analógica de 0~5 Vdc ou 0~10 Vdc, 4~20 mA ou saída digital RS-485 para sistemas de gestão de energia predial. Este sensor mede com precisão a pressão e a vazão necessárias para a pressurização predial e o controle do fluxo de ar.
A série M-LFM108 oferece faixas desde 0~±50 Pa até 0~±10.000 Pa. A precisão estática é de ±1,0% FS à temperatura normal, a faixa de compensação de temperatura é de -10~+60 °C e a deriva térmica fora da faixa de compensação é inferior a 0,05% FS/°C.
O M-LFM108 utiliza elemento sensor de pressão importado, com resposta sensível à pressão, saída estável a longo prazo e excelente desempenho em temperatura.

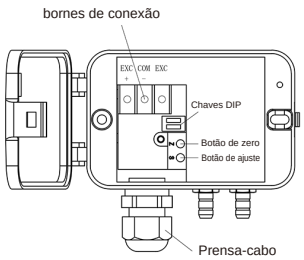
ESPECIFICAÇÕES

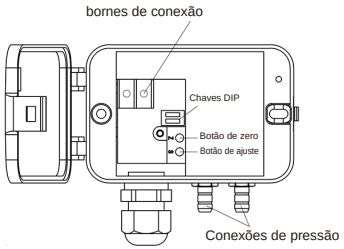
Precisão	±1.0%FS
Temperatura compensada	-10～+60℃
Meio	Ar ou gás neutro
Desvio de zero/fundo de escala %FS/°C	±0.01
Capacidade de sobrepressão	5Kpa(±100Pa),10Kpa(±1000Pa) 80Kpa(±10Kpa)
Sinal de saída	0~5/10 VDC\3 fios 4~20 mA\2 fios Comunicação RS485
Tensão de alimentação	0～5/10VDC\16～30VDC 4~20 mA\10~30 VDC (não polarizada) Comunicação RS485\12~30 VDC
Carga externa	0～5/10VDC\≥5KΩ 4～20mA\≤250Ω
Temperatura ambiente	-20～70℃

Material do gabinete	Plástico industrial, retardante de chama classe UL94-V0
Conexão de pressão	Espigão Ø 6,2 mm
Prensa-cabo	Para cabos de Ø 8 mm no máximo
Peso	140g

PARÂMETROS MECÂNICOS







FUNÇÕES

1. Saída analógica

O M-LFM108 possui dois modos de saída: tensão (0~5/10 VDC) e corrente (4~20 mA). A saída de tensão é a três fios e deve ser ligada conforme a etiqueta; a saída de corrente é a dois fios, sem polaridade, e a ligação pode ser invertida livremente. Para saída de sinal de comunicação RS-485, pode-se escolher o protocolo de comunicação Modbus padrão ou BACnet MS/TP. O protocolo Modbus padrão utiliza duas funções: 0x03 (leitura de registradores de retenção) e 0x06 (escrita de registrador único). Para detalhes, consulte o "Protocolo de comunicação Modbus do M-LFM108"; para o protocolo BACnet MS/TP, consulte o "Protocolo de comunicação BACnet do M-LFM108". O pino é o jumper do resistor de casamento da linha RS-485 A-B. Com distância de comunicação de 300 metros, conecte o jumper do sensor mais distante para reduzir a interferência por reflexão do sinal.

2. Botão de zero

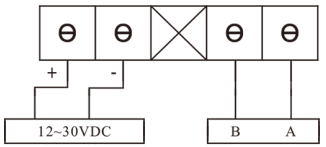
Pressione o botão de zero para calibrar quando a pressão diferencial entre as portas positiva e negativa for zero (o LED acende quando o botão é pressionado).

3. Ajuste do tempo de resposta da saída

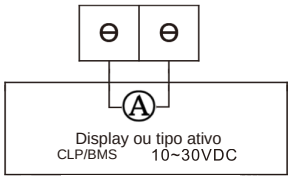
Tempo de resposta conforme a combinação da chave DIP:

Chave DIP	0.5s	1s	2s	4s
1				
2				

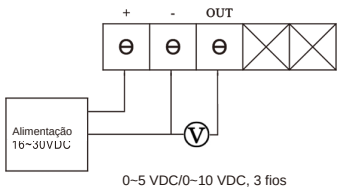
MÉTODO DE LIGAÇÃO



RS-485 a 4 fios



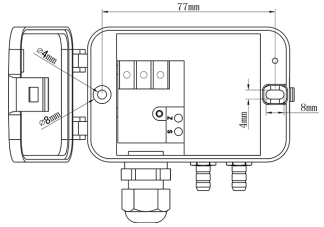
4~20 mA, 2 fios, não polarizado

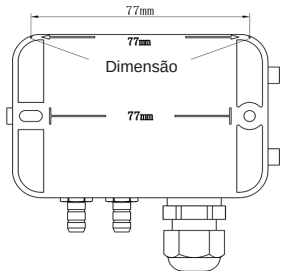


0~5 VDC/0~10 VDC, 3 fios

INSTALAÇÃO

Defina a posição de instalação e faça os furos (30 mm de profundidade e 6 mm de diâmetro). Coloque as buchas nos furos antes de instalar o transmissor. Há dois furos para parafusos, acessíveis após abrir a tampa do transmissor (buchas e parafusos para instalação são fornecidos pelo fabricante).





PERGUNTAS E RESPOSTAS

1. Sem variação ou variação imprecisa na saída de pressão após pressurizar.
① Verifique se a pressão aplicada excede a pressão de ruptura e danificou diretamente o elemento sensor;
② Verifique se o meio utilizado é corrosivo ou diferente do meio aplicável ao produto adquirido (o meio aplicável aos transmissores de micropressão diferencial atuais é gás não corrosivo);
③ Verifique se a mangueira de entrada está obstruída (por partículas ou coluna de água) ou com vazamento;
④ Verifique se a temperatura ambiente excede a faixa de temperatura compensada (-10~60 °C);
⑤ Verifique se foi feito reset de zero sob pressão; em caso afirmativo, faça o reset novamente sem pressão de entrada;
⑥ Verifique se houve operação indevida do botão de ajuste (o botão possui mecanismo contra operação indevida: o valor de pressão do ponto de ajuste deve ser aumentado do menor para o maior para ser ajustado com sucesso. O ajuste deve ser calibrado e feito com uma fonte de pressão de alta precisão. Não se recomenda que o cliente faça a calibração por conta própria. Se houver desvio causado pela calibração, o transmissor de pressão diferencial deve ser devolvido à fábrica para recalibração).

2. A indicação de pressão está normal, mas não há saída analógica ou a saída analógica é imprecisa.
① Verifique se a linha de saída está ligada corretamente;
② Na saída a três fios, verifique se o terra comum entre o transmissor e o instrumento de controle está correto (o fio terra deve estar ligado);
③ Verifique se o resistor de carga foi escolhido corretamente.
3. Há uma leve deriva no valor de pressão zero.
① Depois que a deriva se estabilizar, faça a operação de reset.
Se o método acima não eliminar a falha, entre em contato com o fabricante!

ATENÇÃO: leia o manual com atenção e siga o diagrama de ligação; danos causados por ligação incorreta não são cobertos pela garantia.