

MF 3000

Medidor de Vazão Mássica de Sólidos



SCS 3000
Medição de
Umidade

MF 3000
Transmissor
Mássico de
Sólidos

FS 510M
Chave de
Vazão por
Microondas

FS 600E
Chave de
Vazão
Eletrostática

FS 700E
Chave de
Detecção de
Pó

LC 510M
Chave de
Nível por
Microondas

Aplicação e Função

O modelo MF 3000 foi projetado para medição de vazão de sólidos em tubulações metálicas com capacidade de medir desde kg/h até t/h. A medição é feita em transporte pneumático ou em queda livre em produtos sólidos com granulometria entre 1 nm a 2 cm.

Opera pelo princípio do Efeito Doppler para efetuar a medição, onde o sensor gera um campo uniforme no range de frequência de micro-ondas no interior da tubulação, campo este que é refletido pelas partículas que passam dentro da tubulação. Esta reflexão altera a amplitude e frequência do sinal emitido, permitindo a medição precisa da vazão. As partículas que não estão em movimento, como acúmulo de poeira, não influenciam na medição.

A instalação é simples e de baixo custo, através da solda de uma luva na tubulação, onde o sensor é parafusado e nivelado com a parede interna da tubulação. O sensor é conectado ao transmissor montado em trilho DIN o qual possui sinal de saída 4-20 mA, RS 232 e RS485. A calibração é simples, feita através do software MF SMART utilizando os valores de vazão de processo como referência.

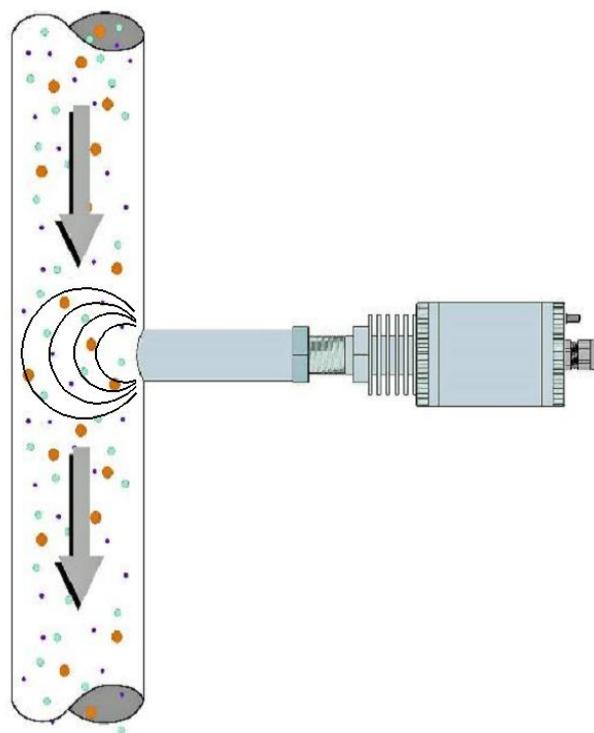
Instalação

O sensor é parafusado na luva que é soldada na tubulação através de um furo de 18 mm e o sensor é nivelado faceando a parede interna da tubulação.

Para calibração e comissionamento é necessário ter a referência de dois ou mais valores de vazão, que são configurados através do software MF SMART. A informação da vazão média é enviada através do sinal de saída analógico ou digital. Também esta disponível saída serial para conexão com um PC e uma interface RS 485 para comunicação com PLC e/ou Supervisório.

Vantagens

- Para todos materiais sólidos dentro do range de medição do sensor;
- Compacto e de fácil instalação;
- Medição rápida e sem contato com o produto;
- Ajuste de sensibilidade para adequação ao processo;
- Robusto, fabricado em aço inox e livre de manutenção;
- Isolado galvanicamente, montagem em trilho DIN;
- Distância de até 2.000 metros entre o sensor e o transmissor;
- Duas saídas de contato para alarmes;
- Versão ATEX para zona 20 e zona 2 



Exemplos de Aplicação

O MF 3000 faz a medição em tubulação onde há transporte pneumático ou queda livre do produto. A granulometria do produto pode variar entre 2 nm à 20 mm.

A variação de umidade do produto pode ser de até 12%.

<p>Tipos de Produtos: Pó, poeira, granulados, chips, inclusive materiais abrasivos.</p> <p>Indústrias: Pet Food Construção Cerâmica Cimento Química Alimentícia Vidro</p>	<p>Faixa de medição: kg / h até t / h</p> <p>Metalurgia Farmacêutica Pigmentos Plástico Têxtil Tabaco Fertilizantes</p>
---	--

Aplicações



Madeira



Transporte Pneumático



Granulados



Carvão



Fertilizante



Sulfato de Ferro

Dados de Processo

Medição de queda livre a partir de :	1 kg/h
Medição em transporte pneumático a partir de	: 1 kg/h
Diâmetro máximo	DN 300 (Diâmetros maiores sob consulta)
Granulometria	1 Nanometro até 20 mm
Umidade	Depende do produto
Pressão	Até 6 bar (Opcional até 30 bar)
Temperatura	-20 à +90°C (Opcional até 750°C)

Dados Técnicos Sensor

Conexão ao Processo	Luva Soldada
Material do Invólucro	Aço Inox
Grau de Proteção	IP 65
Alimentação	Via Transmissor

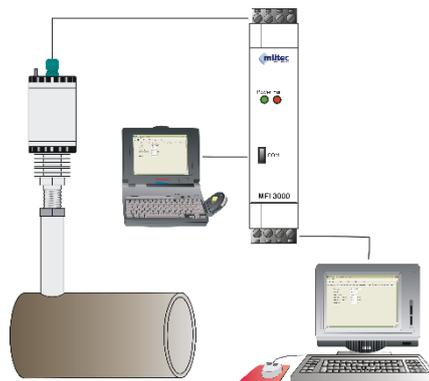
Dados Técnicos Transmissor

Montagem	Trilho DIN, 22,5 mm
Alimentação	24 V AC/DC
Consumo	Entre 2W e 8,5W
Temperatura	-10 to +60°C
Grau de Proteção	IP 30

Unidade de Comunicação (Opcional)

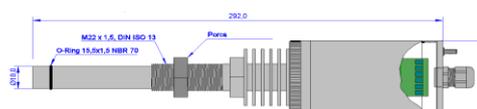


Visão Geral



O sistema completo de medição do MF3000 é composto pelo sensor, cabo, transmissor e o software MF-SMART .

Sensor



Transmissor

