

Monitoramento contínuo de particulado

INSTRUMENTOS PARA MONITORAMENTO DE SÓLIDOS

Informações do Produto



CARACTERÍSTICAS:

- Monitoramento contínuo de particulado em qualquer canal de ar, incluindo de grandes diâmetros
- Saída analógica de tendência ou valores absolutos
- Medição em altas temperaturas
- Versão disponível em áreas classificadas



Certificado de acordo com **ATEX**

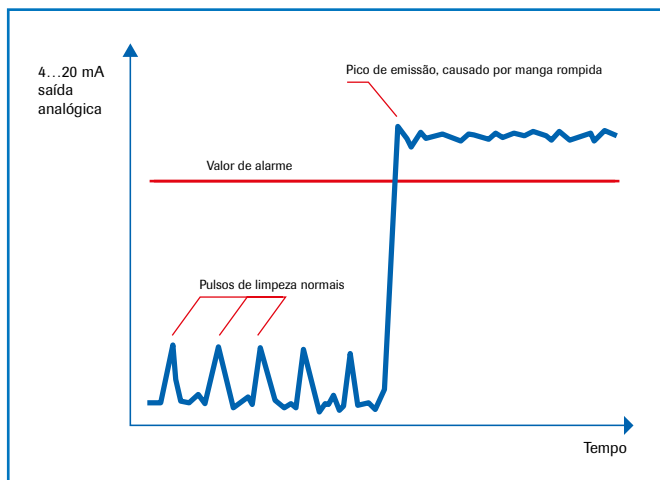
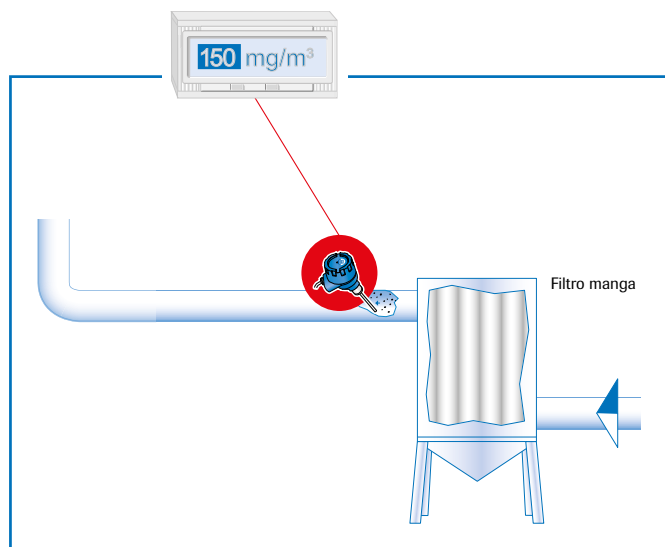
USO / FUNÇÃO

O ProSens foi desenvolvido para medição contínua de particulado após filtros de ar ou sistemas de despoeiramento.

O instrumento promove um sinal analógico com a tendência, ou valores absolutos, dos níveis de emissão de material particulado.

ProSens é usado:

- Em aplicações onde se deseja obter a leitura em mg/m^3 ;
- Em chaminés de grandes diâmetros;
- Em aplicações em área classificada (GasEx - Zona 1, DustEx - Zona 20)
- Medição de concentração de particulado em altas temperaturas.

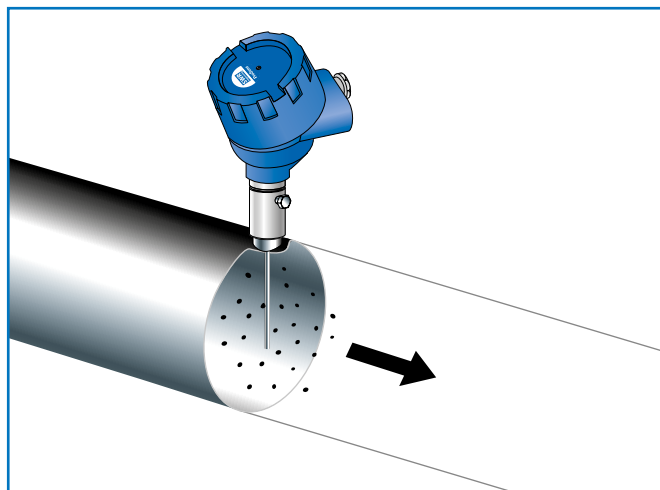


MODO DE FUNCIONAMENTO

O ProSens utiliza a tecnologia Eletrodinâmica para uma medição muito precisa.

Se o fluxo de ar é contínuo, o sinal de medição será proporcional a quantidade de material particulado, mesmo que haja depósito de material na haste.

A experiência mostrou que o sensor é capaz de proporcionar desempenho com excelentes precisões.



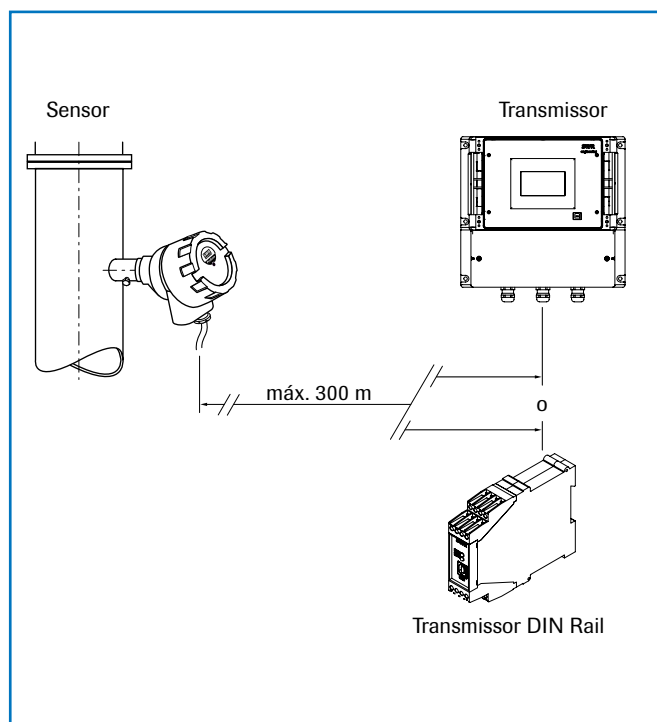
SISTEMA

Os componentes principais para instalação do ProSens são:

- Socket padrão de 1"
- Sensor ProSens
- Unidade eletrônica, MSE 300

O transmissor de sinal, ou unidade eletrônica, pode ser fornecido na versão com tela sensível ao toque ou uma versão compacta pronta para trilho DIN.

No caso da versão para trilho DIN, toda a parametrização deve ser feita através de um software que é fornecido gratuitamente.



MONTAGEM E INSTALAÇÃO

O Sensor ProSens deve ser instalado em tubulações metálicas, ou com revestimento metálico.

A instalação deve ser feita distante de curvas ou outros dispositivos como válvulas e batentes.

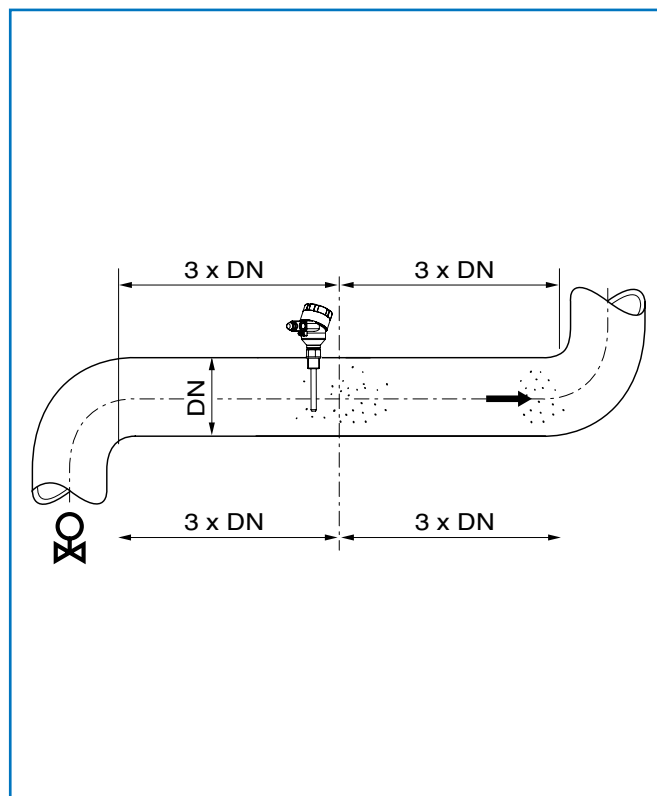
A distância entre a haste do sensor e outros objetos inseridos na tubulação deve ser de, no mínimo, 3 vezes o diâmetro do duto, seja qual for a direção do fluxo.

Canais não metálicos devem receber um revestimento metálico interno, esse revestimento deve cobrir 5 vezes o diâmetro do duto.

Após determinar o ponto de instalação, deve-se realizar o furo no duto. Nesse ponto é então soldado o socket para inserção do sensor. O socket deve ser soldado transversal em relação ao duto. O sensor deve ser inserido e enroscado no socket.

O comprimento da haste do sensor deve ser entre, no mínimo, 1/3 e 2/3 do diâmetro do duto.

O comprimento da haste pode ser reduzido ao mínimo de 70 mm.



DADOS TÉCNICOS

Sensor

Objetivo de medição	Concentração de material particulado
Faixa de medição	A partir de 0,1 mg/m ³
Temperatura de processo	Padrão: 150 °C; Opcional: HT até 500 °C
Pressão	Máx. 2 bar (Opcional: até 25 Bar)
Vazão	Mín. 4 m/sec
Umidade	95 % RH RH ou menos (não condensada)
Princípio de medição	Eletrodinâmico
Temperatura ambiente	- 20 a +60 °C
Haste do sensor	Material: aço inoxidável; (Comprimento: 500 / 1000 mm)
Invólucro	Alumínio
Categoria de proteção	IP66; ATEX: 1/2 GD
Conexão elétrica	Conector DIN M 20
Saída digital	Relé Máx. 125 V/AC, 2 A (Não disponível para área classificada)
Peso	Aprox. 1,5 kg

Unidade eletrônica (DIN Rail)

Alimentação	24 V DC ±10 %
Potência	20 W / 24 VA
Categoria de proteção	IP40 (EN 60 529)
Temperatura ambiente	-10 a +45 °C
Dimensões	23 x 90 x 118 mm (A x P x L)
Peso	Aprox. 172 g
Encaixe DIN Rail	DIN 60715 TH35
Interface	RS 485 (ModBus RTU) / USB
Conexão elétrica	0,2 - 2,5 mm ² [AWG 24-14]
Saída analógica	1 x 4 a 20 mA (0 a 20 mA), Carga < 500 Ω (Ativa)
Saída de pulso	Coletor aberto: - máx. 30 V, 20 mA
Saída digital	Carga máxima: 250 V AC Corrente de pico: 6 A Corrente de carga máxima: 230 V AC: 250 VA Capacidade de curto DCI: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Carga mínima: 500 mW (10 V/5 mA)
Armazenamento de dados	Memória flash

