

PAMAS S50 **Contador de Partículas Online** **para monitoramento de óleo**



PAMAS S50 **Contador de partículas** **online fixo de alta resolu-** **ção para monitoramen-** **to de óleo**

Aplicaciones:

- **Contador de partículas online fixo de alta resolução para monitoramento de óleo**
- **Óleo lubrificante**
- **Teste de engrenagens**
- **Limpeza de peças**

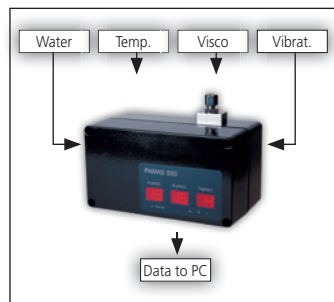
- baixo custo, alta performance, contador de partículas online a laser com oito canais
- fácil integração às necessidades industriais
- Display LED mostrando a classe de contaminação de acordo com a ISO 4406, nos tamanhos > 4 µm(c), > 6 µm(c) e > 14 µm(c)
- Os sensores volumétricos PAMAS medem 100% do fluxo de amostra e garantem maior precisão e reprodutibilidade.
- O número de partículas e a distribuição de tamanho dos 8 canais são indicados em tempo real ao PC ou PLC (controlador lógico programável). O software de análise (opcional) salva os resultados e mostra tudo em tabelas e gráficos. Isto permite visualizar facilmente as tendências e eventos que possam ocorrer.
- Devido sua precisão, opções de alarme e monitoramento de tendências, o PAMAS S50 reduz o risco de falhas e assegura a confiança no sistema que está sendo controlado.

O **PAMAS S50** mede o grau de limpeza de óleos sintéticos e minerais em diferentes ambientes industriais. Sua construção robusta o torna resistente a influências mecânicas, ambientais e elétricas.

Monitoramento - maior valor por menos dinheiro:

O contador online **PAMAS S50**, opcionalmente, possui quatro entradas analógicas para quatro sinais 4-20 mA que podem ser enviados ao PC. Dados de monitoramento adicionais vindos de sensores externos - i.e. umidade, temperatura do óleo, viscosidade, vibração ou pressão - podem ser enviados em conjunto com

contagem de partículas em tempo real ao PC. Esta interface faz com que o PAMAS S50 seja um forte instrumento para condição de monitoramento.



O PAMAS S50 pode servir como interface para transferência de dados de monitoramento de 4 sinais analógicos (4-20 mA) para o PC.

Alerta em caso de abrasão:

Início de falhas em sistemas de óleos hidráulico e de lubrificação resultam no aparecimento prematuro de partículas grandes. Devido aos oito canais de tamanho, o contador de partículas

online **PAMAS S50** está apto a detectar partículas maiores e alertas imediatos em caso de abrasão ou de falha mecânica. Avarias na produção podem ser evitadas com antecedência.

Size μm (c)	Particles / 100 ml
> 4	29497
> 6	7090
> 10	2393
> 14	960
> 21	383
> 25	190
> 38	133
> 70	12

Além de fornecer o código ISO, o PAMAS S50 mede o número de partículas em oito canais de tamanhos diferentes e dá um alerta inicial no caso de falhas em máquinas ocasionadas pela presença de grandes partículas (i.e. desgaste e abrasão).

Software:

A PAMAS oferece dois diferentes softwares para análise de medições de resultados:

• POV (PAMAS Online Visualisation):

Software de monitoramento de tendências a longo termo para medições de resultados

• PCT (PAMAS Component Test):

Software para limpeza de peças e para teste de grau de contaminação.

Amostragem com e sem pressão:

Se a aplicação possui pressão própria, o contador pode funcionar sem bomba interna.

O **PAMAS S50** determina constantemente o fluxo que passa pelo sensor obtendo precisão nos resultados, independente da pressão de entrada. O fluxo poderá variar na faixa entre 5 e 50 ml/min.

Para aplicações sem pressão, o PAMAS S50 pode ser equipado com uma bomba adicional (PAMAS S50 P). Uma bomba de pistão de cerâmica muito resistente controla o fluxo de 25 ml/min em uma faixa de pressão entre 0 e 7 bar.



PAMAS S50 P com bomba integrada para aplicações sem pressão

Dados Técnicos:

Contador:

8 canais de diferentes tamanhos:
> 4 μm (c), > 6 μm (c),
> 10 μm (c), > 14 μm (c),
> 21 μm (c), > 25 μm (c),
> 38 μm (c) e > 70 μm (c)

Viscosidade:

até 1000 cSt (dependendo da pressão do sistema)

Faixa de Pressão:

- sem bomba: 0,2 - 20 bar
- com bomba adicional: 0 - 7 bar

Transferência de Dados:

- equipamento padrão: RS 485 interface
- equipamento opcional: 4 interfaces analógicas (4-20 mA) para os 4 canais, ou seja, 4, 6, 14 e 70 μm (c)

Sensor Volumétrico: PAMAS HX-LD-50/50

Faixa de Calibração: 4-70 μm (c) de acordo com a ISO 11171

Conc. máxima de partículas: 24.000 p/ml em um fluxo de 25 ml/min e coincidência de 7,8%. O sensor mede o código triplo de 0/0/0 a 22/22/22 de acordocom a ISO 4406.

Dimensões:

- sem bomba: 220 mm x 120 mm x 120 mm
- com bomba: 230 mm x 200 mm x 180 mm

Peso:

- sem bomba: 3,7 kg
- com bomba: 5,0 kg

Classe de proteção:

IP 64



PAMAS HEAD OFFICE, Dieselstraße 10, D-71277 Rutesheim, Phone: +49 7152 99 63 0, Fax: +49 7152 54 86 2, E-Mail: info@pamas.de
PAMAS USA, 1408 South Denver Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, E-Mail: ClayBielo@earthlink.net
PAMAS FINLAND, Arwidssonintie 25, FIN-41340 Laukaa, Phone: +358 14 25 22 10, Fax: +358 14 25 22 12, E-Mail: esko.niiranen@pamas.de
PAMAS BENELUX, Battelsteeweg 455 A2, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 2010, Fax: +32 15 28 2009, E-Mail: paul.pollmann@pamas.de
PAMAS FRANCE, Tour Part Dieu, 129 rue Servient, F-69326 Lyon Cedex 03, Mobile: +33 6 25 33 20 41, E-Mail: eric.colon@pamas.fr
PAMAS LATIN AMERICA, Rua Eduardo Sprada, 2819 / Suite 2, Curitiba-PR 81270-010, Brazil, Phone/Fax: +55 41 3022 5445, E-Mail: marcelo.aiub@pamas.de
PAMAS INDIA, No. 203, 1 floor, Oxford House, #15 Rustam Bagh Main Road, Bangalore 560017, India, Phone: +91 80 41 15 00 39, E-Mail: info@pamas.in
PAMAS HISPANIA, Calle Zubilleta No. 13 1ªB, ES-48991 Algorta, Mobile: +34 67 75 39 699, E-Mail: julian.malaina@pamas.de
PAMAS UK, Daresbury Science & Innovation Campus, Keckwick Lane, Daresbury, Cheshire WA4 4FS, Mobile: +44 79 17 71 33 66, E-Mail: graeme.oakes@pamas.de

Por favor, visite nosso website : www.pamas.de