



## **PAMAS S50**

# **Contador de Partículas Online para monitoramento de óleo**

### **Contador de partículas online fixo de alta resolução para monitoramento de óleo**

#### **Aplicações:**

- **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.

### 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.

### Software:

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

#### ▪ PAMAS POV (PAMAS Online Visualisation):

Software para visualização online dos resultados e monitoramento da tendência por longo período

#### ▪ PAMAS PCT (PAMAS Component Test):

Software para monitoramento online da limpeza de peças e de seus testes

### 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 6 bar.



PAMAS S50 P com bomba integrada para aplicações sem pressão



Size $\mu\text{m}$ (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).

### Dados Técnicos

8 canais de diferentes tamanhos:  
> 4  $\mu\text{m}$ (c), > 6  $\mu\text{m}$ (c),  
> 10  $\mu\text{m}$ (c), > 14  $\mu\text{m}$ (c),  
> 21  $\mu\text{m}$ (c), > 25  $\mu\text{m}$ (c),  
> 38  $\mu\text{m}$ (c) e > 70  $\mu\text{m}$ (c)

### Viscosidade

até 1000 cSt (dependendo da pressão do sistema)

### Temperatura máxima do fluido:

60°C, em temperatura ambiente de 20°C

### Faixa de Pressão

- sem bomba: 0,2 - 15 bar
- com bomba adicional: 0 - 6 bar

### Transferência de Dados

- equipamento padrão: RS 485 interface
- equipamento opcional: interface analógica 4-20 mA. Transmissão de dados em paralelo para os tamanhos de 4, 6, 14 e 70  $\mu\text{m}$ (c) ou envio de dados serial para oito canais de tamanhos.

### Sensor Volumétrico: PAMAS HX

Faixa de Calibração: 4-70  $\mu\text{m}$ (c) de acordo com a ISO 11171

Conc. máxima de partículas: 24.000 p/ml em um fluxo de 25 ml/min e erro de coincidência = 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

