



## PAMAS S50DP

# Compteur de particules en ligne avec système de dilution intégré

### Compteur de particules automatique pour mesure en ligne avec dispositif de dilution intégré

#### Applications:

- Les échantillons de fluide qui ne peuvent être analysés sans dilution préalable, ex. contamination importante, viscosité des fluides élevée ou échantillons contenant des additifs indissolubles.
- Fuel contenant de l'eau: sans dilution préalable, les mesures d'analyse seraient faussées. Avec le dispositif de dilution du PAMAS S50DP, les gouttes d'eau de l'échantillon de carburant sont dispersées dans le solvant ajouté et ne sont donc pas détectées comme particules durant la mesure en ligne.

#### Cellule de mesure volumétrique:

La cellule volumétrique des capteurs PAMAS garantit une précision et une reproductibilité des plus élevées. Chaque particule qui passe dans la cellule de mesure est analysée.

#### Résolution:

Mesures des particules dans 8 tailles de canaux

# PAMAS S50DP

## Dilution automatique avant la mesure en ligne



Le compteur de particules **PAMAS S50DP** offre un système de dilution intégré pour diluer l'échantillon directement en ligne. Ce compteur est idéal pour les échantillons très contaminés, trop visqueux ou qui peuvent contenir des additifs indissolubles. Jusqu'à présent, ces analyses en ligne ne pouvaient être réalisées sans dilution préalable.

Le **PAMAS S50DP** est équipé d'un système de dilution intégré qui ajoute en continu une quantité programmable d'un solvant de faible viscosité (par exemple Resolver™) à l'échantillon brut avant la mesure. La structure interne du système garantit un mélange adéquat du solvant et de l'échantillon. Cela permet d'obtenir une bonne homogénéité du mélange et donc des résultats de mesures reproductibles.

En plus des données de transfert digital, l'appareil a une interface pour le transfert de données analogiques; via le canal 4-20mA, ces données peuvent être transférées à l'automate programmable PLC (Programmable Logic Controller).

La pompe avec piston en céramique intégrée garantit un débit constant de 25ml/mn pour une gamme de pression de 0 à 6 bar.

Avec ses 8 canaux de tailles différentes, le **PAMAS S50DP** compte les particules en 8 classes de taille:

> 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  $\mu\text{m(c)}$  et > 70  $\mu\text{m(c)}$ .

### Étalonnage

Le compteur de particules automatique est étalonné selon les standards internationaux. L'étalonnage est référencé grâce au matériel NIST (National Institut of Standards and Technology).

### Logiciel

Le PAMAS S50DP peut être utilisé avec deux programmes, en option:

- Logiciel PAMAS POV (PAMAS Online Visualization)
- Logiciel PAMAS PCT (PAMAS Component Test)

Avec l'aide du logiciel, les résultats de mesure sont reportés selon les standards de propreté (ex. ISO 4406 ou SAE AS 4059). Les paramètres de mesures peuvent être programmés individuellement selon les besoins de l'opérateur.

### Logiciel PAMAS POV

Les opérations de mesure peuvent être commandées avec le logiciel PAMAS POV (PAMAS Online Visualization). Les résultats sont affichés sur tableaux ou graphiques et peuvent être imprimés et exportés.



*Comptage différentiel et cumulatif reporté dans des tableaux numériques ou graphiques illustrés*

Le logiciel contrôle simultanément plusieurs points d'échantillons.

### Logiciel PAMAS PCT

Le logiciel PCT PAMAS (PAMAS Component Test) permet les tests de propreté en ligne de composants fabriqués dans des applications industrielles (bancs d'essai).

La contamination particulaire est reportée numériquement ou représentée sur un graphique via les résultats des mesures individuelles ou via les moyennes arithmétiques de mesures successives. Le logiciel PAMAS PCT sauvegarde automatiquement les données de mesure et les paramètres de commandes.

### Données techniques

#### Compteur de particules:

Mesures des particules dans 8 tailles de canaux:  
> 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  $\mu\text{m(c)}$ , > 70  $\mu\text{m(c)}$

#### Gamme de pression:

0 - 6 bar

#### Données de transmission:

- Equipement standard: Interface RS 485
- Equipement en option: Interface analogique 4-20mA. Transmission parallèle de données pour les canaux de tailles 4, 6, 14, et 70  $\mu\text{m(c)}$  ou données de transmission en série pour les 8 canaux de tailles.

#### Capteur volumétrique:

##### PAMAS HCB-LD-50/50

Gamme d'étalonnage:  
4-70  $\mu\text{m(c)}$  selon ISO 11171  
Concentration de particules maximum: 24,000 p/ml\*

##### PAMAS HCB-LD-25/25

Gamme d'étalonnage:  
4-70  $\mu\text{m(c)}$  selon ISO 11171  
Concentration de particules maximum: 120,000 p/ml\*

\*pour un débit de 25 ml/min et un taux de coïncidence de 7,8%

#### Taille du compteur:

330 x 230 x 164 mm

#### Protection du boîtier:

IP64



Management System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9105038017

**PAMAS HEAD OFFICE** Dieselstraße 10, D-71277 Rutesheim, Phone: +49 7152 99 63 0, Fax: +49 7152 99 63-32, Email: info@pamas.de  
**PAMAS USA** 1408 South Denver Avenue, Tulsa, OK 74119 USA, Phone: +1 918 743 6762, Fax: +1 918 743 6917, Email: clay.biolo@pamas.de  
**PAMAS BENELUX** Mechelen Campus, Schaliënhoedreef 20T, B-2800 Mechelen, Phone: +32 15 28 20 10, Mobile: +32 477 42 48 62, Email: paul.pollmann@pamas.de  
**PAMAS FRANCE** Route du Tailleur 210/136, F-40170 Saint-Julien-en-Born, Mobile +33 6 25 33 20 41, Email: eric.colon@pamas.fr  
**PAMAS LATIN AMERICA** Curitiba-Paraná, Brazil, Phone/Fax: +55 41 3022 5445, Mobile: +55 41 999 72 21 73, Email: marcelo.aiub@pamas.de  
**PAMAS INDIA** No. 203, I floor, Oxford House, #15 Rustam Bagh Main Road, Bangalore 560017, India, Phone: +91 80 41 15 00 39, Email: info@pamas.in  
**PAMAS HISPANIA** Calle Zubileta No. 13 1ºB, ES-48991 Algorta, Mobile: +34 67 75 39 699, Email: julian.malaina@pamas.de  
**PAMAS UK** Sci-Tech Daresbury, Keckwick Lane, Daresbury, Cheshire WA4 4FS, Mobile: +44 79 17 71 33 66, Email: graeme.oakes@pamas.de

Visitez notre site internet: [www.pamas.fr](http://www.pamas.fr)