

ECOMESURE

Analyseur de poussières PM-10 / PM-2,5 / PM-1,0

THERMO Modèle 5014 i



- Principe : mesure en continu de la concentration massique PM-10, PM-2,5 ou PM-1 par absorption d'un rayonnement beta
- Source Carbone 14
- Prise en compte de la radioactivité naturelle (Radon-222)
- Prise en compte de la fraction évaporable des particules par système IMR

ECOMESURE

3, rue du Grand Cèdre - F 91640 JANVRY

Tél.? : (+33) 01 64 90 55 55 - Fax? : (+33) 01 64 90 55 66

E-mail? : info@ecomasure.com - www.ecomasure.com

Principe de fonctionnement

La jauge **Thermo 5014 i** utilise un principe de fonctionnement permettant de mesurer l'atténuation du rayonnement beta en continu pendant que les poussières sont collectées sur la bande filtrante. Il n'est pas nécessaire de dérouler la bande filtrante pour transférer la tache de poussières vers la position de détection pour connaître la concentration massique.

Ce principe autorise une mesure précise en temps réel, la sortie mesure est une courbe continue réactualisée toutes les secondes et non pas une courbe en escalier.

La bande filtrante avance automatiquement selon les critères sélectionnés par l'utilisateur : masse cumulée, intervalle de temps, perte de charge.

La jauge est équipée d'un dispositif de correction du rayonnement alpha et beta naturel.

La source radioactive Carbone14 a une activité inférieure à 100 μCi .

Le système de conditionnement en température de la ligne d'échantillonnage est contrôlé par le système IMR (Intelligent Moisture Reduction) évitant ainsi la perte par volatilisation des particules instables. Le système IMR permet de réduire la puissance de chauffage du système d'échantillonnage en maintenant l'hygrométrie à une valeur inférieure à 65%. La mesure de l'humidité est effectuée par un hygromètre situé en amont de la jauge beta.

La régulation de débit est soit volumique, soit massique.

Performances

- Gamme de concentration : programmable de 0-100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 0-10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Limite de détection : <1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 heures
 - <4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 1 heure
 - <6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 1/2 heure
- Réactualisation : mesure réactualisée toutes les secondes
- Moyennage fixe programmable de 1 mn à 24 heures.
- Moyennage en temps réel : 20 minutes.
- Sources : Carbone-14, 3,7 MBq (100 μCi), durée de vie 5700 ans
- Mémoire interne : 190 000 mesures.
- Détecteurs : compteur proportionnel
- Débit : mesuré par orifice subsonique, réglable de 0 à 20 l/mn
- Sorties : RS 232/RS 485, TCP/IP, relais d'état
 - 6 sorties analogiques : en tension
 - 6 sorties analogiques : en courant (option)
- Protocoles : C-Link, MODBUS TCP/IP, GESYTEC, NTP
- Température de fonctionnement : 4 à 50°C
- Branchement électrique : 220V
- Dimensions : - Largeur : 425 mm
 - Hauteur : 219 mm
 - Longueur : 584 mm
- Poids : 19 kilos

ECOMESURE

3, rue du Grand Cèdre - F 91640 JANVRY

Tél.? : (+33) 01 64 90 55 55 - Fax? : (+33) 01 64 90 55 66

E-mail? : info@ecomasure.com - www.ecomasure.com