

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Désignation : **Environmental Aerosols Sampler 6 m³/h – EAS 6K**
Référence : P-535-111

➤ Description

EAS 6K est un préleveur d'air adapté au contrôle des aérosols atmosphériques dans l'environnement.

EAS 6K permet de réaliser un prélèvement sur filtre, dans une gamme de débit réglable allant de 3 m³/h à 7 m³/h, pour analyse en différé.

Un asservissement maintient le débit de prélèvement à la valeur de consigne.



EAS 6K est conforme à la **norme NF-M-60-760** : prélèvement d'aérosols en vue de la mesure de la radioactivité dans l'environnement

EAS 6K

Environmental Aerosols Sampler

CARACTERISTIQUES DE PRELEVEMENT

➤ **Filtres supportés**

Filtres papier, fibre de verre, membrane.

Diamètres 140/125, 130/120, 90/85, 78/70, 51/47 mm (extérieur / utile).

Autres dimensions sur demande.

Support de filtre livré avec casier de rangement.

➤ **Tête de prélèvement**

La tête est composée :

D'une partie inférieure fixe solidaire du coffret.

D'une partie supérieure mobile pour dégager le filtre.

D'une fermeture par deux grenouillères latérales.

D'un chapeau de protection.

D'un bronze fritté pour l'appui du filtre.



➤ **Pompe de prélèvement**

Pompe à palette rotative.

Alimentation par variateur de fréquence triphasé 0 10-50 Hz . 230 Volts.

Puissance maximale fournie par le variateur : 370 W en triphasé.

Perte de charge maximale admissible 350 hPa. @ 6 m³.h⁻¹.

Débit de prélèvement maximal : 11.7 m³.h⁻¹. @ Patm.

Débit de prélèvement ajustable de 3 m³.h⁻¹. à 7 m³.h⁻¹.

Commande du débit de prélèvement par variateur de fréquence.

➤ **Mesure du débit**

Capteur de débit massique placé dans le circuit d'air principal, sans dérivation.

Réponse de l'ensemble déterminée par étalonnage.

Tension de sortie de 0 Volts à 5 volts.

➤ **Divers aéraulique**

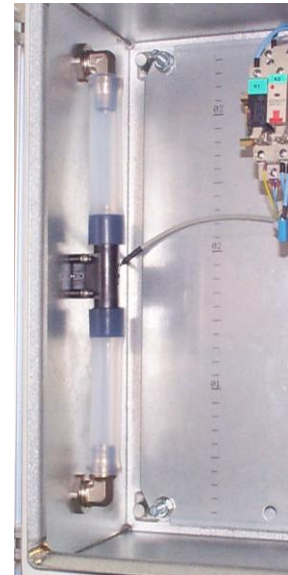
Décanteur placé à l'aval immédiat de la tête de prélèvement pour retenir les condensats.

Evacuation automatique des condensats par électrovanne à chaque arrêt de pompe.

Embout extérieur disponible pour évacuation.

Liaisons par tuyau souple à l'intérieur du boîtier.

Connecteur rapide pour mise en place d'un tuyau d'évacuation de l'air pompé.



GESTION ET PILOTAGE DE L'APPAREIL

➤ **Gestion de l'appareil**

Carte électronique propriétaire.

CPU PIC 18F4620 avec programmation in-situ.

Chaîne de mesure débit :

Convertisseur Analogique Digital précision 10 bits.

Chaque mesure du débit est le résultat d'une moyenne de 10 mesures élémentaires.

Calcul du débit de prélèvement à partir de la courbe de calibration définie par étalonnage.

Calcul du volume prélevé depuis la dernière remise à zéro du compteur de volume.

Chaîne de mesure température boîtier :

Convertisseur Analogique Digital précision 10 bits.

Calcul de la température à partir de la courbe de calibration constructeur.

Asservissement : Par potentiomètre numérique 8 bits pour la commande de la fréquence de la tension d'alimentation de la pompe

Status : 2 octets d'état

➤ **Boîtier électronique**

Alimentation continue 12V protégée avec filtre secteur d'entrée

Carte propriétaire ALGADE protégée par fusibles

Capteur de température LM35CZ

Coffret acier compatible CEM

➤ **Entrées sorties**

2 boutons poussoirs

Ecran alphanumérique LCD, Rétroéclairé, compensé en température, 4 lignes de 20 caractères.

Option 1 : RS232 - 19200 bauds

Option 2 : RS485 - 9600 bauds - avec protocole MODBUS permettant le contrôle à distance du VAS.

Charge terminale implantée sur la carte.

➤ **Fonctionnement**

24 heures sur 24 par période d'utilisation maximale de 7 jours.

Une mesure de débit toutes les 36 secondes. Suivie d'un ajustement de la fréquence de la tension d'alimentation de la pompe.

Arrêt/ démarrage en local ou à distance selon l'état ventilateur cheminée

Redémarrage automatique au retour secteur

Entrée des paramètres de fonctionnement en local .

Sortie TOR sur apparition défaut.

➤ **Défauts détectés**

Débit en dehors des limites fixées en usine

Température boîtier en dehors des limites fixées en usine

Coupeure d'alimentation secteur

ALIMENTATION ELECTRIQUE

➤ **Alimentation électrique**

230Volts Monophasé 50Hz
Disjoncteur différentiel amont : 300 mA
Puissance maximale consommée 800 W

➤ **Armoire électrique**

Armoire électrique étanche s'intégrant dans le coffret en fibre de verre.
Arrivées et distribution de l'énergie.
Alimentation par câble 3x2.5², arrivée commande distante et sortie défaut par câble 5 x 1.5² par 2 presse-étoupes.
Entrée commande distante sur relais 230 V AC.
Sortie défaut : contact TOR à sécurité active (contact ouvert si absence de tension).

Protections :

EAS variateur + pompe : disjoncteur 25A
EAS coffret électronique : disjoncteur 2A
Fermeture par clé 1242E

Variateur de fréquence SIEMENS avec filtre CEM.

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

➤ **Matériaux utilisés**

Circuit aéraulique amont : inox 316 sauf appui du filtre en bronze fritté
Circuit aéraulique aval (après tête) : silicone / SBR/NR avec trame textile
Support de filtre en inox
Casier de rangement en inox
Armoire électrique en acier zingué protégé par peinture
Coffret en fibre de verre et résine polyester. Coloris Vert menthe RAL6029
Poignée tubulaire en inox

➤ **Dimensions et masse**

Dimensions châssis : 700 x 370 x 878 mm (l x p x h)
Hauteur de prélèvement 1500 mm
Masse : 40 kg

➤ **Coffret**

La partie basse accueille la pompe et comporte des aérations par ouies latérales, protégées par grilles.
La partie haute est réservée au circuit aéraulique
Poignée pour la manipulation et le maintien de la tête de prélèvement.

EAS 6K

Environmental Aerosols Sampler

Pour les opérations de maintenance, le coffret est muni d'une porte de visite frontale et de 2 trappes de visite.

Hauteur sous traverse inférieure : 98 mm.

2 anneaux et 2 roulettes pour la manutention, 2 pieds réglables en hauteur.

Fixation au sol par 3 points.

CEM

Armoire électrique homologué CEM.

Boîtier électrique de porte conçu CEM en acier inox.

Armoire électrique et boîtier électrique reliés par gaine métallique souple avec continuité de masse

Sorties sur 2 presse étoupes avec continuité de masse

Le constructeur certifie la conformité aux normes EN55022, EN50082-2, IEC 61010

ENVIRONNEMENT

Niveau sonore : 58 dB

Gamme de température : -20°C, + 40°C / Gamme étendue sur demande

Indice d'étanchéité IP 54.

DIVERS

Certification EEX : non

Pour commander :

Deux références sont obligatoires :

1-Type d'appareil
EAS 6K

P-535-111

3-Options :

Gamme température étendue

2-Média filtrant

Porte filtre dia 51/47 mm

P-535-112

Porte filtre dia 90/80 mm

P-535-113

Porte filtre dia 130/120 mm

P-535-114

Développements d'options additionnelles sur demande

ALGADE - Avenue de Brugeaud - 87250 Bessines sur Gartempe - FRANCE
Tél. : +33 (0)5 55 60 50 00 Fax +33 (0)5 55 60 50 59 E-mail : algade@algade.com
<http://www.algade.com>