



Pour diverses applications de mesure de trace de gaz

Fournit des voies d'entrée supplémentaires sans étalonnage et remise à zéro des gaz automatiques

Aperçu

Le CPEC306 est un système de flux turbulents ou d'Eddy covariance (EC) clé en main pour le monitoring à long terme des échanges de dioxyde de carbone, de vapeur d'eau, de chaleur et de quantité de mouvement entre l'atmosphère et la biosphère. Un système complet comprend un analyseur de gaz à champ fermé (analyseur de gaz à champ fermé EC155), un anémomètre sonique (anémomètre sonique CSAT3A), une centrale d'acquisition de données (centrale de mesure CR6), une pompe d'échantillonnage et un module CDM-A116 pour connecter des capteurs supplémentaires.

La conception de la bouche d'admission de l'analyseur de gaz et le petit volume de l'échantillon (5,9 mL) fournissent une excellente réponse en fréquence (fréquence de coupure de 4,3 Hz) avec une faible consommation d'énergie totale du système (12 W). En outre, l'utilisation du vortex (brevet américain n° 9 217 692) réduit considérablement la maintenance et maintient la réponse en fréquence par rapport aux filtres en ligne traditionnels.

Avantages et caractéristiques

- › Système évolutif de niveau intermédiaire avec la puissance de traitement de la centrale d'acquisition de données CR6
- › Convient aux sites avec de nombreux capteurs et une tour de petite ou grande hauteur
- › Conception simple pour un dépannage plus facile

Description technique

Le petit volume d'échantillon de l'analyseur de gaz (5,9 mL) minimise le temps de séjour de l'échantillon (50 ms au débit nominal du système, 7 LPM). Cela donne une excellente réponse en fréquence (largeur de bande à mi-puissance de 5,8 Hz) avec une faible consommation d'énergie totale du système (12 W).

Mesures des flux turbulents (d'Eddy-Covariance)

Le CO₂ et le H₂O sont mesurés avec un analyseur de gaz à champ fermé EC155. La vitesse du vent en trois dimensions et la température de l'air sonique sont mesurées avec la tête de l'anémomètre sonique CSAT3A.

CPEC306 System Enclosure

Le CPEC306 est équipé de deux coffrets : un coffret en fibre de verre qui contient la centrale d'acquisition de données CR6, le module de la pompe et le CDM-A116 en option, ainsi que le boîtier EC100 pour le traitement des données.

CPEC306 Module de la pompe

Le module de pompe, un composant standard du système CPEC306, consiste en une petite pompe à membrane à double tête avec un moteur à courant continu sans balais monté dans un boîtier en fibre de verre. Un câble intégré relie le module de pompe à l'enceinte du système CPEC306, qui fournit l'alimentation, la mesure et le contrôle de la

température, la mesure de la pression et la mesure et le

contrôle de la vitesse de pompage.

Spécifications

Température de fonctionnement -30°C à +50°C

Gamme de tension d'entrée 10,5 à 16,0 Vcc

Consommation

- › 12 W (typiquement)
- › 35 W (maximum, pour un démarrage à froid)

Coffret du système

Dimensions 54 x 44,5 x 29,7 cm (21.3 x 17.5 x 11.7 in.)

Poids

- › 13,72 kg (30.25 lb)
- › 14,6 kg (32.2 lb) avec le module en option CDM-A116

Module de la pompe

Raccord d'entrée 3/8-in. Swagelok

Gamme du capteur de pression 15 à 115 kPa

Vitesse de la pompe 3 à 9 LPM (commandé automatiquement par la valeur de consigne, typiquement 7 LPM)

Longueur du câble 3,0 m (10 ft)

Dimensions 35,6 x 29,2 x 13,5 cm (14.0 x 11.5 x 5.3 in.)

Poids 5,4 kg (11.8 lb)

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cpec306 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
FRANCE | AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | GERMANY | THAILAND | SOUTH AFRICA | SPAIN | UK | USA

© 2018 Campbell Scientific, Inc. | 09/16/2018