



## Pour diverses applications de mesure de trace de gaz

Idéal pour les applications ne nécessitant pas d'étalonnage et de remise à zéro automatiques

### Aperçu

Le CPEC300 est un système de flux turbulents ou d'Eddy covariance clé en main à champ fermé pour le contrôle 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) et une pompe d'échantillonnage.

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 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 compact d'entrée de gamme avec la puissance de traitement de la centrale de mesure CR6
- ▶ Convient pour une installation avec moins de capteurs et une tour ou un trépied de faible 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 CO<sub>2</sub> et le H<sub>2</sub>O 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.

#### CPEC300 Coffret du système

Le coffret de dimension suivante : 24,9 x 34,0 cm, contient l'électronique EC100 et la centrale de mesure CR6 fixé au couvercle du coffret. Le coffret du CPEC300 peut être monté sur un mât de trépied, une base de trépied CM106, les jambes d'une tour ou un poteau de grand diamètre.

#### CPEC300 Module de la pompe

Le module de pompe, un composant standard du système CPEC300, 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 CPEC300, 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	<ul style="list-style-type: none"><li>› 12 W (typiquement)</li><li>› 35 W (maximum, pour un démarrage à froid)</li></ul>

### Coffret du système

Dimensions	34 x 25 x 13 cm (13.4 x 9.8 x 5.1 in.)
Poids	4,02 kg (8.85 lb)

### 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/cpec300](http://www.campbellsci.fr/cpec300) 



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

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