



Avec la technologie Vortex

Utilisé dans les systèmes de mesure de flux turbulent à champ fermé (Closed Path)

Aperçu

L'EC155 de Campbell Scientific est un analyseur à champ fermé (Closed Path), il intègre désormais la technologie d'admission de type **vortex** afin de réduire la maintenance, pour des mesures de pression plus précises et une meilleure protection contre la corrosion. L'EC155 peut être combiné avec l'anémomètre sonore CSAT3A, comme montré dans l'image principale. Le CSAT3A bénéficie d'une nouvelle conception plus aérodynamique et rigide.

L'EC155 fait partie en tant qu'élément d'un système de la série CPEC300, (CPEC300, CPEC306, ou CPEC310), qui comprend également la pompe de prélèvement, la centrale d'acquisition de mesure, le module de commande des vannes en option, et le module de nettoyage en option pour fournir une source d'air zéro. L'EC155 avec anémomètre CSAT3A mesure simultanément le rapport absolu de mélange de dioxyde de carbone et de vapeur d'eau, la température et la pression de la cellule d'échantillonnage, la vitesse du vent tridimensionnelle et la température de l'air sonore.

Avantages et caractéristiques

- ▶ Le système d'admission Vortex (brevet US. N ° 9217692) réduit considérablement la fréquence d'entretien par rapport aux filtres traditionnels
- ▶ L'entrée est chauffée pour augmenter la protection contre la condensation
- ▶ Forme aérodynamique pour une distorsion minimale au vent et à l'échauffement du capteur
- ▶ Faible consommation - peut être alimenté par un panneau solaire
- ▶ Cohabitation optimale de l'analyseur et des mesures du vent
- ▶ Faible bruit
- ▶ Amélioration de la protection contre la corrosion avec une cellule d'échantillon en acier inoxydable
- ▶ Tolérant à la contamination de la fenêtre

Spécifications

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

Gamme de pression 70 à 106 kPa

Plage de tension d'entrée 10 à 16 Vcc

Consommation 5 W (état stable et à la mise sous tension) à 25°C

Vitesse d'échantillonnage 60 Hz

Bande passante de sortie 5, 10, 12.5, or 20 Hz (programmable par l'utilisateur)



Options de sortie	SDM, RS-485, USB, analogique (CO ₂ et H ₂ O seulement)
Entrées auxiliaires	Température de l'air et pression
Précision du baromètre de l'EC100	<ul style="list-style-type: none"> › ±0,15 kPa (-30°C à +50°C) (baromètre de précision en option) › ±1,5 kPa (> 0°C), augmente linéairement à ±3,7 kPa à -30°C (baromètre de base)
Volume de séparation de la prise d'échantillon / Sonique	15,6 cm
Garantie	3 ans ou 17 500 heures de fonctionnement (peu importe lequel vient en premier)
Longueur du câble	3 m de l'EC155/CSAT3A à l'EC100
Poids	<ul style="list-style-type: none"> › 3,9 kg pour la tête de l'EC155 et les câbles › 1,7 kg pour la tête du CSAT3A et les câbles › 0,4 kg pour les fixations de montage › 3,2 kg pour l'électronique de l'EC100

Analyseur de gaz

Précision de la thermistance de la cellule d'échantillonnage ± 0,15°C (-30°C à +50°C)

Précision de la pression de la cellule d'échantillonnage ± 1,5 kPa (> 0°C), augmente linéairement à ±3,7 kPa à -30°C

Performance de l'analyseur de gaz - CO₂

Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › En fonction de ce qui suit : L'analyseur de gaz a été correctement étalonné (zéro et span) en utilisant les normes appropriées ; La concentration de la plage de CO₂ était de 400 ppm ; le point de rosée de l'eau H₂O était à 12°C (16,7 ppt) ; la température zéro/span était de 25°C ; la pression zéro/span était de 84 kPa ; des mesures ultérieures effectuées à la concentration ou à proximité de celle-ci ; la température n'est pas supérieure à ± 6°C à partir de la température zéro / span ; et la température ambiante se situe dans la plage de température de fonctionnement de l'analyseur de gaz. › 1% (Écart-type des résidus d'étalonnage.)
----------------------	--

Exactitude de mesure RMS (maximum)	0,15 µmol/mol
	Conditions nominales pour le test de vérification de précision : 25°C, 86 kPa, 400 µmol/mol CO ₂ , point de rosée à 12°C et une bande passante de 20 Hz.
Gamme d'étalonnage	0 à 1000 µmol/mol (0 à 3000 µmol/mol disponible sur demande.)
Dérive du zéro par la température (maximum)	±0,3 µmol/mol/°C
Dérive du gain par la température (maximum)	±0,1% de lecture/°C
Sensibilité croisée (maximum)	±1,1 × 10 ⁻⁴ mol CO ₂ /mol H ₂ O

Performance de l'analyseur de gaz - H₂O

Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › 2% (Écart-type de l'étalonnage.) › En fonction de ce qui suit : L'analyseur de gaz a été correctement étalonné (zéro et span) en utilisant les normes appropriées ; la concentration de la plage de CO₂ était de 400 ppm ; le point de rosée de l'eau H₂O était à 12°C (16,7 ppt) ; la température zéro/span était de 25°C ; la pression zéro/span était de 84 kPa ; des mesures ultérieures effectuées à la concentration ou à proximité de celle-ci ; la température n'est pas supérieure à ± 6°C à partir de la température zéro / span ; et la température ambiante se situe dans la plage de température de fonctionnement de l'analyseur de gaz.
----------------------	---

Exactitude de mesure RMS (maximum)	0,006 mmol/mol
	Conditions nominales pour le test de vérification de précision : 25°C, 86 kPa, 400 µmol/mol CO ₂ , point de rosée à 12°C et une bande passante de 20 Hz.
Gamme d'étalonnage	0 à 72 mmol/mol (point de rosée 38°C)
Dérive du zéro par la température (maximum)	±0,05 mmol/mol/°C
Dérive du gain par la température (maximum)	±0,3% de lecture/°C
Sensibilité croisée (maximum)	±0.1 mol H ₂ O/mol CO ₂

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/ec155 