



Capteur de visibilité de haute performance pour un prix modéré

Aperçu

Le CS120A est un capteur de visibilité autonome basé sur une mesure infrarouge diffusée vers l'avant, pour une utilisation autonome ou bien combinée avec des stations météorologiques automatiques, aéroportuaires et routières. La mesure est basée sur l'étude de la diffusion optique. Les optiques sont inclinées avec un angle de 42° par rapport à l'horizontal, cela donne des évaluations précises de la gamme d'observation météorologique (MOR - Meteorological Observable Range) pour le brouillard et la neige. Le CS120A est capable de mesurer la visibilité de **10 m à 75 Km**.

Pour les applications destinées aux transports aériens, les utilisateurs sont assurés que le CS120A est conforme aux directives de la CAA (*UK Civil Aviation Authority*) et de l'OACI (*Organisation de l'Aviation Civile Internationale*) et respecte ou dépasse toutes les recommandations et les spécifications (ce qui inclut le CAP437, le CAP670 et le CAP746). Certifié par le Deutscher Wetterdienst pour son utilisation pour contrôler les systèmes de balisage d'obstruction des éoliennes, comme spécifié par les règles administratives générales 506/04, pour l'identification des obstructions pour les aéronefs.

Avantages et caractéristiques

- Capteur de grande performance à un prix compétitif
- 3 ans d'extension de garantie disponible pour ce produit
- Incorpore deux systèmes de chauffage automatique, pour éviter la condensation et fonctionner en toute saison
- Étalonnage sur le terrain possible en utilisant le kit d'étalonnage en option
- Fabriqué en Grande Bretagne (Made in UK)

Description technique

Les optiques du CS120A sont inclinées vers le bas, ce qui diminue le risque de salissure des optiques et leurs obstructions par de la neige*. Les interférences avec le volume de l'échantillon du capteur par la distorsion du flux ou de la chaleur sont réduites au minimum.

Le CS120A réalise un échantillonnage rapide en continu afin de réduire les erreurs provoquées par des événements météorologiques instables et des événements qui donnent

des signaux intermittents comme la pluie et la grêle, le capteur permet l'exploitation de données fiables pendant des événements plus stables, tels que le brouillard et la brume. En cas de besoin, vous pouvez diminuer la vitesse d'échantillonnage afin d'économiser l'alimentation du capteur..

Le capteur de visibilité CS120A possède des chauffages basse consommation afin d'éviter les effets de la rosée ou de

la buée et des chauffages anti givre plus puissants, installés dans les capuchons. Ces appareils de chauffage sont automatiquement contrôlés pour assurer le bon fonctionnement du capteur par tous les temps, ils peuvent être mis hors service individuellement pour économiser l'alimentation.

Le CS120A contrôle continuellement son propre état et donnera des informations internes sur les erreurs dues aux salissures ou à l'obstruction des lentilles du capteur.

Le CS120A possède aussi deux sorties utilisant des relais, qui peuvent être configurées par l'utilisateur pour des alarmes visuelles ou sonores.

En option nous proposons le mât de montage OSM1, qui permet de réaliser la mesure à 1,5m de haut conformément aux recommandations de l'OMM.

Spécifications

Visibilité maximum	75 km
Visibilité minimum	5 m (16.4 ft)
Précision	<ul style="list-style-type: none"> › ±8% at < 600 m › ±10% de 600 à 10 000 m › ±15% de 10 000 à 15 000 m › ±20% de 10 000 à 75 000 m
Résolution	1 m
Montage	Étriers Inox avec boulon en V montés sur un mât (de diamètre extérieur de 32 mm à 52,5 mm)
Tension d'alimentation de l'électronique	7 à 30 Vcc
Consommation unitaire totale	< 3 W pendant un échantillonnage en continu (y compris les appareils de chauffage contre la rosée)
Standards compatibles	Des mâts frangibles sont disponibles pour répondre aux recommandations de l'OACI. (en plaçant typiquement le volume d'échantillon à 2,5 m)
Dimensions du capteur	540 x 640 x 246 mm y compris avec le support
Poids du capteur	~3 kg (6.6 lb) selon le système de montage

Optique/Impulsion

Longueur d'onde de la LED	850 nm
Longueur d'onde spectrale de la LED	±35 nm
Vitesse d'impulsion de la lumière	1 kHz

Environnement

Température de fonctionnement	-25°C à +60°C (standard)
Température de fonctionnement étendue	-40°C à +70°C (Cette version étendue est disponible en tant qu'option. Contactez Campbell

	Scientific pour de plus amples informations.)
Gamme d'humidité en fonctionnement	0 à 100%
Étanchéité du capteur	évalué à IP66
Vitesse du vent	jusqu'à 60 m s ⁻¹
Seuil de chauffage du capteur	<ul style="list-style-type: none"> › < 35°C (Chauffage contre la rosée en marche) › > 40°C (Chauffage contre la rosée à l'arrêt) › < 5°C (Chauffage des optiques en marche) › > 15°C (Chauffage des optiques à l'arrêt)

DSP & Chauffage contre la buée

Consommation	2 x 0,6 W (total de 1,4 W) pour les chauffages contre la rosée
Consommation de courant type @ 12 Vcc	<ul style="list-style-type: none"> › 200 mA (échantillonnage en continu, chauffages contre la rosée actifs) › 110 mA (échantillonnage en continu, les chauffages contre la rosée sont désactivés) › 21 mA (pas d'échantillonnage, les chauffages contre la rosée sont désactivés) › 200 mA (chauffages contre la rosée actifs, communications RS-232)

Chauffage des têtes

Tension d'alimentation	23 V cc ou ca
Consommation	2 x 30 W (total de 60 W)

Interface

Interface série	RS-232 ou RS-485, 8 bit de données, 1 bit de stop
Vitesse de transmission	1200 à 115 200 bps (38 400 bps vitesse par défaut)

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cs120a 



3 Avenue de la Division Leclerc, 92160, Antony, 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

© 2017 Campbell Scientific, Inc. | 10/20/2017