



Prix compétitif, sortie SDI-12

Capteur de température et RH à
usage général

Aperçu

Le CS215 est un capteur de température et d'humidité relative qui utilise un élément numérique de température et d'humidité fabriqué en Suisse qui permet des mesures précises et stables. L'élément est basé sur la technologie

CMOSens de Sensirion, qui a été testé pendant plus de deux ans dans des conditions difficiles (les Alpes). Le signal SDI-12 en sortie du CS215 est mesurable par la plupart des centrales de mesure de Campbell Scientific.

Avantages et caractéristiques

- › Des mesures précises et stables
- › Le remplacement de l'élément sensible permet un ré-étalonnage sur le terrain
- › Chaque élément du capteur est étalonné individuellement donc aucun autre réglage n'est nécessaire
- › Faible consommation
- › Sortie numérique SDI-12
- › Large plage de fonctionnement

Description technique

Le capteur CS215 utilise le Sensirion SHT75, un élément qui combine humidité relative et température, afin de fournir des mesures précises et stables. L'élément Sensirion SHT75 est remplaçable sur le terrain, ce qui élimine le temps d'arrêt normalement nécessaire pour le processus de réétalonnage. Le signal SDI-12 en sortie du CS215 est mesurable par de nombreuses centrales de mesure Campbell Scientific.

Le CS215 doit être installé dans un abri ventilé généralement le RAD10 ou le 41303-5A. Il peut également être installé dans un abri plus grand le RAD14, pour une meilleure précision. Ces abris à ventilation naturelle se fixent sur un mât, une tour ou un bras de montage.

Spécifications

Elément sensible	Sensirion SHT75	Classification du boîtier	IP65 (NEMA 4)
Communication Standard	SDI-12 V1.3 (répond à un sous-ensemble de commande)	Protection de l'élément sensible	Capuchon extérieur en polypropylène rempli de verre. Filtre interne PTFE expansé. Le matériau du filtre a une porosité
Matériau du boîtier	Aluminium anodisé		

	de 64% et une taille de pores <3 μm .
Tension d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> › Typiquement l'alimentation 12 V est fourni par la centrale de mesure › 7 à 28 Vcc (pour les numéros de série E13405 et plus récents) › 6 à 18 Vcc (pour les anciens modèles)
Consommation en courant	<ul style="list-style-type: none"> › 120 μA (au repos) › 1,7 mA (pendant la mesure de 0,7 s)
Compatibilité CEM	Testé et conforme à la norme IEC61326:2002.
Température de fonctionnement	-40°C à +70°C
Diamètre	<ul style="list-style-type: none"> › 1,2 cm (0.5 in.) de la tête du capteur › 1,8 cm (0.7 in.) inférieur du capteur
Longueur	18,0 cm (7.1 in.) avec attache du câble
Poids	150 g (5.3 oz) avec 3,05-m de câble

Humidité relative

Gamme de mesure	0 à 100% HR (de -20° à +60°C)
Résolution de sortie	0,03% HR
Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › $\pm 2\%$ (entre 10% et 90%) à 25°C › $\pm 4\%$ (de 0% à 10% et de 90% à 100%) à 25°C
Hystérésis à court terme	< 1% HR
Dépendance à la température	Meilleure que $\pm 2\%$ (-20°C à +60°C)
Stabilité type	$\pm 1,0\%$ par an
Temps de réponse avec le filtre	< 20 s (63% de temps de réponse dans l'air calme)
Traçabilité de l'étalonnage	Normes NIST et NPL

Température de l'air

Gamme de mesure	-40°C à +70°C
Résolution de sortie	0,01°C
Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › $\pm 0,3^\circ\text{C}$ (à 25°C) › $\pm 0,4^\circ\text{C}$ (5°C à 40°C) › $\pm 0,9^\circ\text{C}$ (-40°C à +70°C)
Temps de réponse avec le filtre	< 120 s (63% des temps de réponse avec un mouvement d'air de 1 m s^{-1})

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cs215-l 