



Capteur de distance acoustique robuste

Généralement utilisé pour mesurer les hauteurs de neige ou de l'eau

Aperçu

Capteur acoustique de hauteurs (neige/eau...)

Le SR50A est un capteur acoustique de hauteurs (neige/eau...) nouvelle génération. Développé par Campbell Scientific Canada, il utilise un algorithme de traitement d'écho multiple afin d'assurer une mesure précise. Il est conçu pour fonctionner dans des conditions extrêmes où la mesure de l'épaisseur de la neige est utile. L'appareil est monté face au sol avant les premières chutes de neige pour déterminer la hauteur entre le capteur et le sol, lorsque la neige s'accumule le capteur mesure la hauteur entre le capteur et la surface de neige.

Compensation de la vitesse du son

Le SR50AT est une variante du capteur SR50A qui intègre un capteur de température externe pour compenser la vitesse du son qui varie en fonction de la température. Un capteur

de température de l'air existant sur site peut être utilisé avec le SR50A.

Dans tous les cas le capteur de température doit être placé dans un abri Rad06 ou Rad10.

Option de chauffage

Les capteurs de hauteur de neige SR50A et SR50AT sont disponibles avec en option un chauffage pour éviter le gel, il est également possible pour un client d'équiper ses capteurs existants d'un chauffage.

Ce capteur est commercialisé avec une longueur de 3 m en standard, d'autres longueur de câble sont disponibles.

Note : Ce capteur n'est pas conçu pour une utilisation marine.

Avantages et caractéristiques

- Large plage de température de fonctionnement
- Options sélectionnables par l'utilisateur pour le type de sortie
- Compatible avec la plupart des centrales de mesure de Campbell Scientific

Description technique

Le SR50A a été conçu pour répondre aux exigences rigoureuses de la mesure de la hauteur de neige dans des environnements difficiles en utilisant un algorithme de

traitement d'écho multiple pour assurer la fiabilité de la mesure.

Le capteur offre un choix de sorties SDI-12, RS-232, RS-485 et une interface MD485 qui peut être utilisée pour connecter un ou plusieurs capteurs SR50A en mode RS-485 à un périphérique RS-232. Cette fonction est utile dans les applications où la longueur de câble requise dépasse les limites recommandées en RS-232 ou en SDI-12.

Le SR50A est construit sur le succès de la première version SR50, sa taille a été réduite par rapport à celle de son prédécesseur et il possède plus d'options de sortie.

Spécifications

Temps de mesure	< 1,0 s
Options de sortie	SDI-12 version 1.3, RS-232, RS-485 (selon le positionnement des cavaliers dans le capteur)
Vitesse de transmission	1200 à 38400 bps (modes RS-232, RS-485)
Alimentation requise	9 à 18 Vcc (généralement le 12V de la centrale de mesure est utilisé)
Gamme de mesure	0,5 à 10 m
Angle du rayon de mesure requis	~30°
Résolution	0,25 mm
Exactitude de mesure	±1 cm ou 0,4% de la distance à la cible (le plus grand des deux). Requiert une température externe de compensation.
Température de fonctionnement	-45°C à +50°C
Conformité	Conforme aux normes CE

Longueur	10,1 cm
Diamètre	7,5 cm
Poids du câble	250 g pour un câble de 4,57-m
Poids	<ul style="list-style-type: none"> › 375 g sans câble › 1,0 kg

Longueur de câble maximum

-NOTE- Les câbles d'une longueur supérieure à 60 m nécessitent un câble d'alimentation de plus grande section si l'alimentation descend en dessous de 11 Vcc.

SDI-12	60 m
RS-232	30 m Baud rates ≤ 9600 bps
RS-485	300 m

Consommation

Au repos en mode SDI-12	< 1,0 mA
Au repos en mode RS-232/RS-485	<ul style="list-style-type: none"> › < 1,25 mA (≤ 9600 bps) › < 2,0 mA (> 9600 bps)

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/sr50a 



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. | 12/15/2018