



SR50A et SR50AT

Capteurs de distance Sonic



Modèle SR50A



Modèle SR50A-316SS — Acier inoxydable

Capteur robuste acoustique de distance

Pour les mesures de
hauteur de neige ou de niveau d'eau.

Vue d'ensemble

Le SR50A a été conçu pour répondre aux exigences de mesure rigoureuses de la profondeur de la neige et utilise un algorithme de traitement à multiple écho pour aider à assurer la fiabilité de la mesure. Le SR50A est compatible avec tous les enregistreurs de données actuels de Campbell Scientific, ainsi que de nombreux autres systèmes d'acquisition de données.

Une mesure de la température de l'air est nécessaire pour corriger les variations de la vitesse du son dans l'air. Soit le SR50AT ou un capteur existant de température de l'air sur place peuvent être utilisés. Le SR50A est offert avec une option de chauffage pour les endroits où la glace est un problème.

Le SR50AT est une unité identique au SR50A, avec l'ajout d'un capteur de température externe. Le capteur de température est livré avec un cordon standard de 3,05 m (10 pi) et nécessite un bouclier antiradiation à 6 plaques. Le SR50AT offrira une lecture de température à distance corrigée, éliminant la nécessité de poursuivre le traitement postérieur, ainsi qu'une lecture de température distincte.

Un châssis en acier inoxydable facultatif est disponible pour les modèles SR50A-316SS et SR50AT-316SS. Le châssis en acier inoxydable est conçu pour fonctionner dans des environnements où la corrosion est un problème (c.-à-d. dans les environnements maritimes).

Avantages et caractéristiques

- Assez robuste pour les environnements difficiles
- Options de sortie sélectionnables par l'utilisateur
- Utilise un algorithme de traitement de l'écho multiple pour aider à assurer la fiabilité de la mesure
- Compatible avec la plupart des enregistreurs de données de Campbell Scientific

Sortie

Les options de sortie SDI-12, RS-232 et RS-485 sont disponibles pour l'intégration avec le SR50A. L'interface MD485 de Campbell Scientific peut être utilisée pour connecter un ou plusieurs capteurs SR50A en mode RS-485 à un dispositif RS-232. Cela peut être utile pour les capteurs qui nécessitent une longueur de câble qui dépasse les limites de communications RS-232 ou SDI-12.

Installation

Pour obtenir une vue dégagée pour le faisceau du SR50A, le SR50A est généralement installé sur un trépied, une jambe du pylône ou un poteau fourni par l'utilisateur via bras transversal. Le SR50ATOM et la trousse de montage SR50ATRIM comprennent les supports nécessaires et un bras transversal de 1,82 m (6 pi).

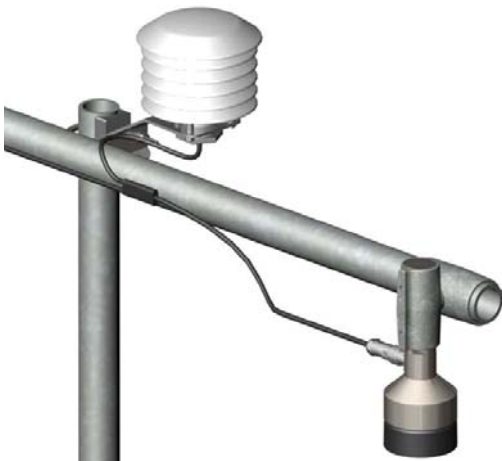
Pour obtenir de plus amples renseignements : 780.454.2505

www.campbellsci.ca/sr50a



Spécifications

- Durée de la mesure : Moins d'une seconde
- Options de sortie : Version SDI-12 1.3, RS-232, RS-485 (options de sortie sélectionnées par la configuration des cavaliers internes)
- Débits en bauds (modes RS-232, RS-485) : 1 200 à 38 400 b/s
- Alimentation requise : 9 à 18 volts c. c. (généralement alimenté par alimenté par le 12 volts de l'enregistreur de données).
- Plage de mesure : 0,5 à 10 m (1,6 à 32,8 pi)
- Acceptation du faisceau : $\sim 30^\circ$
- Résolution : 0,25 mm (0,01 po)
- Précision : ± 1 cm (0,4 po) ou 0,4 % de la distance à cibler (la plus élevée); nécessite une compensation externe de la température ou la version SR50AT du capteur (avec sonde de température)
- Mesure de la température : (SR50AT) 0°C à $+50^\circ\text{C}$ (32°F à $+122^\circ\text{F}$) Précision de $\pm 0,2^\circ$ -45°C à 0°C (de -49°F à 32°F) précision de $\pm 0,75$
- Plage de température de fonctionnement : -45° à $+50^\circ\text{C}$
- Longueur : 10,1 cm (4,0 po)
- Diamètre : 7,5 cm (3 po)
- Poids : SR50A — 375 g (13,2 oz), SR50A-316SS — 795g (28 oz)



Vue de dessus du SR50AT attaché à une traverse par la tige de montage C2151 et un raccord NU-RAIL. La sonde de température, logée dans un bouclier de rayonnement 41303-5A, est également fixée à la traverse.

Consommation

- Actif (type) : 250 mA
- Mode repos SDI-12 : $< 1,0$ mA
- Mode repos RS-232/RS485 : $< 1,25$ mA (9600 b/s), $< 2,0$ mA (> 9600 b/s)

Longueur maximale du câble

- SDI-12 : 60 m (200 pi)
- RS-232 : 60 m (200 pi); vitesses de transmission en baud 9 600 b/s
- RS-485 : 300 m (984 pi); les longueurs de câble de plus de 60 m nécessitent un fil de calibre supérieur si l'alimentation est inférieure à 11 volts c. c.

Caractéristiques en matière de chauffage

- Résistance de chauffage : 75Ω
- Plage de fonctionnement nominal : 12V (c.a. ou c.c.)
- Puissance maximale nominale : 3W



SR50A avec support de montage (pièce C2169)



SR50A vue de dessous



**CAMPBELL
SCIENTIFIC**

La société Campbell Scientific (Canada) | 14532 131 Avenue NW | Edmonton AB T5L 4X4 | 780.454.2505 | www.campbellsci.ca
AUSTRALIE | BRÉSIL | CANADA | COSTA RICA | FRANCE | ALLEMAGNE | AFRIQUE DU SUD | ESPAGNE | ROYAUME-UNI | ÉTATS-UNIS

© 2007 - 2014
Campbell Scientific (Canada) Corp.
28 avril 2014