

# CAPTEUR DE PROFONDEUR D'ENNEIGEMENT

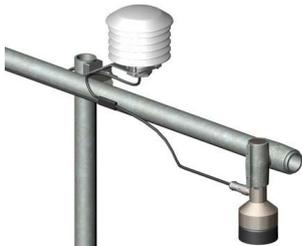
(capteur de distance) Modèles SR50A et SR50AT

## Description

Le SR50A est un capteur de distance, robuste, fonctionnant sur un principe acoustique. Il mesure le délai entre l'émission et la réception de l'impulsion acoustique émise. Il peut être utilisé pour mesurer la profondeur d'eau ou de neige; une mesure de la température de l'air est nécessaire pour faire une correction sur la vitesse de propagation du son. Le SR50AT est un capteur identique au SR50A avec en plus une sonde de température qui doit être installée dans un abri ventilé à 6 coupelles. Le SR50AT vous donne directement la bonne valeur de distance corrigée par la température. Ce capteur est fabriqué par Campbell Scientific Canada.



SR50A



SR50AT

Le SR50A et le SR50AT ont été conçus pour pouvoir mesurer de manière rigoureuse la profondeur d'enneigement. Le microprocesseur du SR50A(T) utilise un algorithme unique de traitement d'écho, qui assure la fiabilité de la mesure. Le SR50A est compatible avec les centrales d'acquisition de données CR800/CR850, CR1000, CR3000.

Le SR50A et le SR50AT comportent 3 types de sortie : le standard SDI-12 (pour CR200, CR510 et CR10(X)), le RS232 et le RS-485.

## Caractéristiques

<b>Tension d'alimentation :</b>	9 à 18Volts CC
<b>Consommation électrique :</b>	Au repos : < 1 mA en mode SDI-12 < 2,25 mA en mode RS232 et RS485 * En fonctionnement : 250mA
<b>Temps de mesure :</b>	Moins d'1 seconde.
<b>Signal disponible en sortie :</b> (selon le positionnement des cavaliers dans le capteur)	SDI-12 RS-232 (1200 à 38400 Baud) RS-485 (1200 à 38400 Baud)
<b>Etendue de mesure :</b>	0,5 à 10 mètres
<b>Précision :</b>	± 1cm ou 0,4% de la distance à la cible (le plus grand des deux). Requiert une température externe de compensation, sinon la version SR50AT possède une sonde de température.
<b>Mesure de température :</b>	(SR50AT) de 0°C à +50°C : précision de ±0,2°C de -45°C à 0°C : précision de ±0,75°C
<b>Résolution :</b>	0,25mm
<b>Angle du rayon de mesure</b>	
<b>Requis :</b>	30°
<b>Temp. de fonctionnement :</b>	-45 à +50°C
<b>Longueur de câble maximum :</b>	SDI-12 : 60 mètres RS-232 : (9600Baud ou moins) 30 mètres RS-485 : 300 mètres **
<b>Dimensions :</b>	Longueur : 10,1cm, Diamètre : 7,6cm
<b>Poids :</b>	0,65kg (SR50A) avec un câble de 4,57 m
<b>Type de câble :</b>	4 conducteurs, 2 paires torsadées, 22 AWG, Santoprene

\* La consommation en courant sera de 1,25mA si la vitesse de transmission est de 9600 Baud ou moins.

\*\* L'alimentation ne doit pas chuter en dessous de 11 Volts CC, vous devez prendre un câble de section suffisante pour des câbles de plus de 60 m de long.

## APPLICATIONS

- # Prévisions d'avalanches
- # Agriculture
- # Eaux et forêts
- # Glaciologie
- # Entretien autoroutier
- # Hydrologie
- # Météorologie
- # Stations de ski