



Capteur à réponse rapide

Destiné à la mesure de température des panneaux solaires

Aperçu

Le CS220 est un thermocouple permettant de mesurer la température d'une surface par contact direct. En général, il mesure la température d'un panneau solaire, mais peut aussi mesurer la température de surface d'autres appareils. Ce

thermocouple s'interface facilement avec nos centrales de mesure et nous le recommandons pour les applications dans l'énergie solaire.

Avantages et caractéristiques

- › Bien adapté pour les applications dans l'énergie solaire
- › Tolérance du thermocouple répondant à la norme ASTM E230-ANSI MC 96.1 (température de référence à 0°C)
- › Facile à installer
- › Compatible avec la plupart des centrales de mesure de Campbell Scientific

Description technique

Le CS220 utilise un câble 24 AWG à paire torsadée blindé, le thermocouple utilisé est de type E à réponse rapide. Les thermocouples de type E sont constitués d'un fil en Chromel et d'un fil de Constantan joints par une soudure. Une différence de potentiel est générée lorsque l'extrémité de mesure du thermocouple est à une température différente de celle de l'extrémité de référence du thermocouple. L'amplitude de la différence de potentiel est liée à la différence de température. Par conséquent, la température peut être déterminée par la mesure des différences de potentiel créées à la jonction des deux fils.

Une mesure de la température de référence est nécessaire pour les mesures de thermocouple. Le capteur de température de référence est intégré dans bon nombre de bornier de câblage de nos centrales de mesure.

Le CS220 est constitué d'un câble gainé en acier inoxydable et d'un câble d'extension pour thermocouple. Un adhésif sur

une extrémité du câble gainé fixe le capteur sur le panneau solaire. Des mini-connecteurs d'extension du câble de thermocouple relient le câble gainé de la sonde de température. Les tresses du blindage du câble d'extension se connectent à la centrale de mesure.

Le CS220 peut fournir la température de l'arrière d'un panneau solaire. C'est une mesure importante dans les applications d'énergie solaire. La sortie d'un panneau solaire est affectée par la température. Lorsque la température des panneaux solaires augmente, sa production d'énergie diminue.

Capteur de remplacement

Le CS220 peut être commandé avec une longueur de câble de zéro mètre pour obtenir le câble gainé en acier inoxydable, mais sans le câble d'extension du thermocouple.

Spécifications

Type de thermocouple	Chromel-Constantan
Sortie typique	60 $\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
Tolérances du thermocouple	Conforme à la norme ASTM E230-ANSI MC 96.1 Limites spéciales de 1,0°C ou 0,4% (0° à 900°C) Référence de la jonction à 0°C.
Température maximale de l'adhésif	Adhère jusqu'à 260°C.

Précision	Reportez-vous à la rubrique dans le manuel de la centrale de mesure <i>Thermocouple Measurement</i> .
Temps de réponse	0,15 s
Length of Stainless-Steel Braided Cable	1,0 m (3.3 ft)
Longueur du thermocouple	2,54 cm (1.00 in.)
Largeur du thermocouple	1,91 cm (0.75 in.)
Poids	238 g (8.4 oz) avec un câble de 15,24-m (50-ft)

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cs220 



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

© 2019 Campbell Scientific, Inc. | 02/02/2019