



Personnalisable

Mesures numériques fiables de température

Aperçu

La canne de profil de température CS230 utilise la technologie numérique SDI-12 pour une intégration simple et de fiable. Le cryopédomètre CS230 est constituée d'une canne rigide et jusqu'à quatre sondes de température externes en option. Cette canne rigide maintient la position précise des points de température à l'intérieur de celle-ci, tout en protégeant les capteurs de température dans tous les milieux sur le long terme.

La CS230 est adaptée à une grande variété d'applications et d'environnements, comme la mesure du profil de la chaussée, des sols, le monitoring du permafrost, de l'eau y compris de la neige et de la glace, la surveillance du cycle gel/dégel des routes, le profil de température dans l'eau.

Avantages et caractéristiques

- › Les sondes externes disponibles simplifient l'installation pour les applications dans la chaussée
- › Utilise le module SGB3 pour se protéger contre les surtensions électriques
- › Une seule voie SDI-12 est utilisée pour connecter tous les capteurs de température
- › Conception en plastique durable
- › Aucun étalonnage requis
- › Excellente stabilité à long terme des mesures
- › Plage de mesure très large
- › Intervalle de mise à jour automatique d'une seconde
- › Durée d'enregistrement de la température min/max pendant la durée de vie du capteur
- › Espacement de mesure personnalisable pour un grand nombre d'applications
- › Faible consommation - adapté aux applications distantes
- › Numéro de série et données de profondeur d'installation pour chaque emplacement stocké à bord de chaque capteur

Description technique

Le cryopédomètre CS230 est constitué d'un ensemble de sonde rigide de température et jusqu'à quatre sondes de température externes en option. Cette canne rigide maintient la position précise des points de température à l'intérieur de celle-ci, tout en protégeant les capteurs de température dans tous les milieux sur le long terme.

L'assemblage de la canne est complètement étanche et les sondes externes permettent au CS230 d'être utilisé dans les fondations des routes ou des chaussées, des sols et dans l'eau (neige et glace).

Les exemples d'applications incluent l'ajustement de la charge de printemps, la détection du gel et la mesure du profil dans le pergélisol, le sol et l'eau ou le profil de température du manteau neigeux.

Lorsque l'alimentation est fournie au CS230, l'électronique interne mesurera en continu la température à une vitesse d'échantillonnage d'environ 1 mesure par seconde. Chaque mesure de sortie obtenue à partir du capteur est une moyenne courante de 10 lectures consécutives de 1

seconde. La spécification de précision est basée sur une moyenne de 10 lectures consécutives. A cet effet, après la mise sous tension initiale, il est recommandé de retarder de 10 secondes la prise de mesure afin d'obtenir la meilleure précision.

Étant donné que le capteur obtient une mesure toutes les 1 secondes, il est recommandé d'utiliser la commande Mesure continue pour obtenir les relevés de température. L'utilisation des commandes "R" réduira le temps nécessaire pour obtenir une lecture avec le protocole SDI-12.

Spécifications

Température de fonctionnement	-55°C à +85°C
Précision type	±0,2°C (-40°C à +85°C) Incluant la dérive pendant la durée de vie du capteur
Précision dans le pire des cas	<ul style="list-style-type: none"> › ±0,4°C (-40°C à +85°C) Incluant la dérive pendant la durée de vie du capteur › ±0,5°C (-55°C à -40°C) Incluant la dérive pendant la durée de vie du capteur
Résolution	0,0078°C
Communications	SDI-12
Nombre de capteurs maximum par sonde	32

Espace minimum entre les capteurs	5 cm
Sondes externes en option	4 (maximum)
Tension d'alimentation	9 à 28 Vcc
Consommation en courant	<ul style="list-style-type: none"> › 1,0 mA (max) En mode veille par capteur › 20 mA + (# capteurs * 1,0 mA) En mode actif
Temps de préchauffage au démarrage	10 s
Diamètre de la sonde	2,13 cm
Longueur de câble standard de la sonde externe	45 cm
Maximum Length	3,0 m
Longueur de câble maximum	152 m

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cs230 



**CAMPBELL
SCIENTIFIC**

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. | 02/09/2019