



Conception en inox

Idéal pour un déploiement à long terme dans des conditions difficiles

Aperçu

Le capteur de pression CS451 est conçu pour mesurer la température et le niveau d'eau dans des canaux, des puits, des étangs, des ports, des lacs, des cours d'eau et des réservoirs. Il possède une enveloppe en inox qui peut être submergé dans la plupart des canaux, des puits, des étangs, des lacs et des cours d'eau. Les sorties du CS451 sont des sorties numériques SDI-12 ou RS-232 donnant la pression et la température de l'eau. Ces types de sortie sont compatibles

avec les centrales d'acquisition de mesure de Campbell Scientific.

Le CS451 remplace le capteur CS450. Les nouveaux capteurs ont un écart plus petit entre les entrées de mesure et le diaphragme de telle sorte que moins d'air est piégé et c'est d'autant de moins à enlever par l'utilisateur lors de l'installation du capteur. L'air emprisonné provoque des dérives de lecture du transducteur jusqu'à ce que l'air se dissolve lentement dans l'eau.

Avantages et caractéristiques

- › Une conception de qualité qui garantit la fiabilité du produit
- › Le boîtier robuste en acier inoxydable protège le capteur piézo-résistif
- › Compatible avec la plupart des centrales de mesure de Campbell Scientific
- › Entièrement compensé en température
- › Faible consommation en veille entre les mesures réduisant ainsi la consommation électrique
- › En option le cône de la tête du capteur est lesté afin de faciliter son immersion
- › Un raccord NPT lui permet d'être utilisé dans des applications de conduite d'eau

Spécifications

Temps de mesure	< 1,5 s
Sorties	SDI-12 (version 1.3) 1200 bps; RS-232 9600 bps
Résolution sur la mesure du niveau d'eau	0,0035% FS

Résolution de la température dans le pire des cas	0,006°C
Température de stockage	-10°C à +80°C
sec	ATTENTION : la sonde peut être endommagée par la glace.

Température de fonctionnement 0°C à 60°C
ATTENTION : la sonde peut être endommagée par la glace.

Précision de la température $\pm 0,2^\circ\text{C}$

Surpression 2 x gamme de pression

Alimentation requise 6 à 18 Vcc

Type de câble Gaine Hytrel, 5 conducteurs, 26 AWG

Raccord NPT 1/4-in. NPS

Tête du cône Delrin

Corps du capteur Inox 316L

Matériaux des éléments Inox 316L

Distance

- › 2,54 cm (1 in.)
Distance entre la ligne noire gravée sur le logement à la fin du raccord NPT.
- › 2,3 cm (0,9 in.)
Distance entre la ligne noire gravée sur le logement à la fin du cône standard.
- › 9,9 cm (3,9 in.)
Distance entre la ligne noire gravée sur le logement à la fin du cône lesté.

Diamètre 21,34 mm (0.84 in.)

Diamètre extérieur du câble

- › 0,589 cm nominal
- › 0,599 cm maximum

Longueur 213,36 mm (6.875 in.)

Poids du câble 0,0421 kg/m (0.0283 lb/ft)

Poids 0,17 kg (0,37 lb) sans câble

Prise d'air

Standard et avec un cône lesté 0,653 cm (0.257 in.)

Raccord NPT 2,72 cm (1.07 in.)

Consommation

Au repos < 50 μA

Mesure/Communication 8 mA (1 s measurement)

Maximum 40 mA

Gammes de mesure de la profondeur dans l'eau

0 à 2,0 m (6,7 ft)

- › 0 à 2,9 psig
La haute précision ($\pm 0,05\%$ de la pleine échelle) cette option n'est pas disponible pour la gamme de mesure de 0 à 2,9 psig (pour la mesure sur 2m).

› 0 à 20 kPa
La haute précision ($\pm 0,05\%$ de la pleine échelle) cette option n'est pas disponible pour la gamme de mesure de 0 à 2,9 psig (pour la mesure sur 2m).

0 à 5,1 m (16,7 ft)

- › 0 à 7,25 psig
La haute précision ($\pm 0,05\%$ de la pleine échelle) cette option n'est pas disponible pour la gamme de mesure de 0 à 7,25 psig (pour la mesure sur 5m).

› 0 à 50 kPa
La haute précision ($\pm 0,05\%$ de la pleine échelle) cette option n'est pas disponible pour la gamme de mesure de 0 à 7,25 psig (pour la mesure sur 5m).

0 à 10,2 m (33,4 ft)

- › 0 à 14,5 psig
- › 0 à 100 kPa

0 à 20,4 m (67 ft)

- › 0 à 29 psig
- › 0 à 200 kPa

0 à 50,9 m (167 ft)

- › 0 à 72,5 psig
- › 0 à 500 kPa

0 à 102 m (334,5 ft)

- › 0 à 145 psig
- › 0 à 1000 kPa

Précision

Option de précision standard $\pm 0,1\%$ sur la pleine échelle TEB
Total Error Band (TEB) Comprend les erreurs combinées de non-linéarité, d'hystérésis, de non-répétitivité, et des effets thermiques sur la plage de température compensée, suivant la norme ISA S51.1.

Option pour une meilleure précision $\pm 0,05\%$ sur la pleine échelle TEB
La haute précision ($\pm 0,05\%$ de la pleine échelle) cette option n'est pas disponible pour la gamme de mesure de 0 à 2,9 psig (pour la mesure sur 2m).

Total Error Band (TEB) Comprend les erreurs combinées de non-linéarité, d'hystérésis, de non-répétitivité, et des effets thermiques sur la plage de température compensée, suivant la norme ISA S51.1.

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/cs451



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. | 11/01/2018