CAMPBELL SCIENTIFIC
WHEN MEASUREMENTS MATTER

LevelVUEB10

Capteur de niveau d'eau bulle à bulle avec afficheur intégré

Capteur bulle à bulle compacte simple à utiliser

Satisfait ou dépasse les exigences OSW de l'USGS

Aperçu

Le LevelVUE™B10 est une solution économique, précise et fiable pour les mesures de niveau d'eau basées sur un système de capteur de pression non submersible. Ce type de capteur est un bulle à bulle. Les capteurs bulle à bulle mesurent avec précision la pression nécessaire pour créer un flux d'air continu dans une conduite d'air immergée dans l'eau. Le LevelVUE™B10 est conçu pour être facile à utiliser tout en offrant des performances et une précision à long terme. Avec un clavier et un écran intégrés, vous pouvez effectuer vos tâches d'installation et de configuration sur site à l'aide du LevelVUE™B10. Le LevelVUE™B10 s'interface avec des centrales de mesure ou d'autres automates programmables (PLC) utilisant le SDI-12 ou le Modbus.

Avantages et caractéristiques

- État de veille à faible consommation pour une durée de vie prolongée de la batterie
- Fonctionnement exclusif de purge à haute pression/grand volume pour éviter l'accumulation de sédiments
- Fonctionnement simultané sur l'interface SDI-12 et l'interface Modbus
- Clavier/afficheur intégré pour une configuration et une maintenance complètes
- Intégration des métadonnées SDI-12 version 1.4 pour l'identification des données
- Fonctionnement standard par grand froid (-40°C)
- Débit d'air et génération de bulles d'air exclusifs conçus pour des années de fonctionnement sans problème.

Description technique

Le capteur bulle à bulle LevelVUE™B10 intègre tous les composants nécessaires pour être un système autonome d'alimentation en air comprimé. Ce bulle à bulle possède un compresseur d'air industriel (-40° à +80°C), un grand réservoir d'air (0,8 L) et d'autres composants qui remplacent les réservoirs d'air pressurisé et les vannes manuelles que l'on trouve dans les anciens systèmes à flux continu de gaz. Le LevelVUE™B10 mesure le débit d'air pour créer un flux constant dans la ligne d'orifice, quelle que soit la profondeur de l'eau au-dessus de la sortie. Des capteurs de précision surveillent la pression du réservoir et la pression de la conduite pour maintenir constamment le même débit d'air. Le capteur de précision qui surveille la pression sur la ligne d'orifice détecte précisément la pression nécessaire pour pousser l'air dans la ligne. Cette valeur de pression est directement liée à la profondeur de l'eau. En appliquant une simple conversion à la valeur de la pression, on obtient la valeur de la profondeur de l'eau en pieds, mètres ou autres unités de mesure.

Spécifications

Température de fonctionnement	-40°C à +60°C
Gamme de température de stockage	-40°C à +80°C
Humidité relative	0 à 95% (sans condensation)
Exactitude de mesure	≤ 0,02% de la mesure à pleine échelle (FSO) sur la plage de température
Evaluation de la surpression	2 fois la pression nominale du capteur
Matériaux du boîtier	Fibre de verre
Dimensions du boîtier	28,89 x 33,66 x 13,34 cm externe
Poids du boîtier	7,48 kg

Résolution du capteur pour la plage de mesure

0 à 10,54 m	±2,1 mm de 0 à 15 PSI
0 à 21 m	±4,26 mm de 0 à 30 PSI
0 à 35,16 m	±7,11 mm de 0 à 50 PSI

Débit d'air

Type de débit d'air	Débit d'air constant contrôlé par microprocesseur sur toute la plage de pression et de température
Débit de bulles	60 bulles par minute (par défaut) 30 à 120 bulles par minute (programmable ; basé sur une sortie de diamètre intérieur de 0,635 cm)
Opération de purge manuelle	Purge immédiate déclenchée par un clavier/affichage intégré, une commande SDI-12 ou un registre Modbus
Pression de purge	30 à 90 PSI (programmable par l'utilisateur)
Activation de la purge	Automatisé sous le contrôle d'un programme utilisant la commande étendue SDI-12 ou le registre Modbus Programmé d'une fois par jour à une fois tous les 30 jours ; résolution d'un jour Par le clavier intégré
Le temps de purge	0 à 30 s (programmable)
Entrée de pression	1/8 de pouce femelle NPT
Sortie de l'orifice	1/8 de pouce femelle NPT

Alimentation

Plage de tension d'entrée	11,5 à 16,5 V
Courant	10 A (compresseur actif, maximum) 18 A (maximum startup surge) 5 mA (au repos) 7 A (compresseur actif, typique)

Communications

Sorties	SDI-12, RS-485
Protocole SDI-12	Conformité au SDI-12 V1.4
SDI-12 Default "M" Measurement Response Time	8 s
Protocole RS-485	Modbus, 8 data bits, pas de parité, 1 bit de stop
Vitesse de transmission RS-485	9600
Description du clavier et de l'écran	Le menu spécifique à l'application permet une configuration complète du système. 8-lignes par 20-caractères OLED affichage graphique Opérationnel sur toute la plage de température.

CAMPBELL SCIENTIFIC
10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2021 Campbell Scientific, Inc. | 06/12/2021