

ENREGISTREUR DE DONNÉES HYDROSTATIQUES

CORRIGÉ DES VARIATIONS DE PRESSION ATMOSPHÉRIQUE

L'enregistreur de données DCX-22 AA (datalogger) mesure les niveaux de liquides par la méthode dite AA (Absolu – Absolu), où les variations de la pression atmosphérique sont mesurées et compensées par un capteur barométrique isolé, étanche à l'eau. Cette méthode de mesure permet de s'affranchir de la mise à l'atmosphère du capteur immergé par un tube capillaire sensible à l'humidité. L'enregistreur est réalisé en acier inoxydable. Il est robuste et convient pour une utilisation sûre en ambiance très humide. L'enregistreur est insensible à une immersion de courte durée.

Le capteur de niveau, de faible diamètre (22 mm), est relié par un câble à l'enregistreur qui contient un module électronique et une pile d'alimentation (durée de vie 10 ans env.). Le circuit électronique utilise un microprocesseur de dernière génération. Les signaux provenant des capteurs de pression et de température sont enregistrés avec une précision et une résolution élevées. La modélisation mathématique des non linéarités et des effets de la température permet d'atteindre un niveau de précision particulièrement élevé. Le recours à une mémoire non volatile garantit la sécurité des données.

L'installation sur site de l'instrument est simple et rapide grâce à un jeu de bagues supports à visser adaptées aux capuchons obturateurs de différents fabricants (tube de sonde à partir de 1" et à partir de 2" avec une ouverture de sondage optique). L'installation sur le point de mesure peut ainsi être réalisée pour une fraction des coûts engagés jusqu'alors.

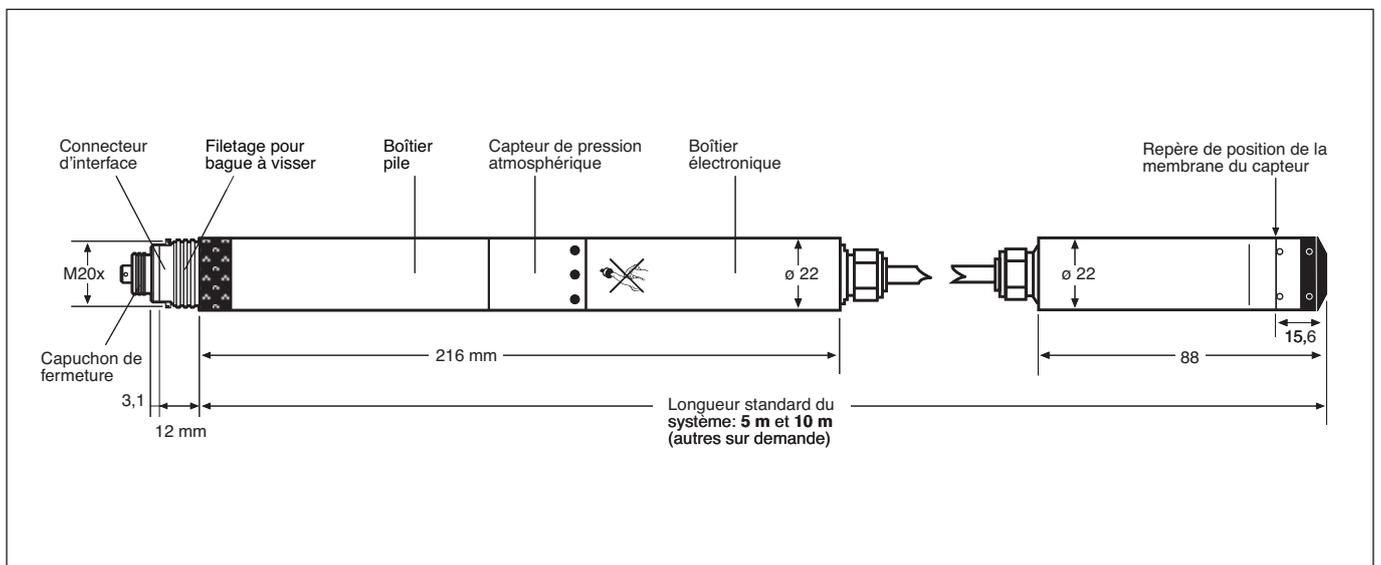
Les différentes possibilités de configuration permettent l'adaptation de l'enregistreur aux paramètres du point de mesure. Il est ainsi possible de n'enregistrer que les données utiles, ou de ne détecter que des événements intéressants, ceci dans le but de réduire la périodicité des enregistrements. Il est aussi possible de mémoriser dans l'instrument les données relatives à l'installation ou des commentaires concernant le point de mesure.

La conception modulaire permet de remplacer aisément la bague support de fixation par un module de transmission de données GSM-1 vissé (tubes de sonde à partir de 1"). Les valeurs de mesure peuvent ainsi être transmises par SMS ou liaison de données.

DCX-22 AA



Capteur de pression atmosphérique intégré avec membrane d'isolement





KELLER

SPECIFICATIONS

Etendues de Mesure (EM) 800...1800 mbar abs. jusqu'à 5 mCE (longueur système: 5 m)
800...2300 mbar abs. jusqu'à 10 mCE (longueur système: 10 m)

Alimentation Pile Lithium 3,6 V (type AA)
Durée de vie de la pile * 10 ans @ 1 mesure/heure
Sortie Numérique RS 485
Raccordement électrique Connecteur Fischer DEE 103A054

Spécifications capteurs (capteurs de niveau et de pression atmosphérique)
Linéarité 0,02 %EM typique
Température compensée -10...40 °C
Bande d'erreur ** 0,05 %EM typ. *** 0,1 %EM maxi
Résolution 0,0025 %EM maxi
Stabilité long terme 0,5 mbar typique

Mesure de température Exactitude à ±0,5 °C
Fréquence de mesure mini 1 mesure par seconde
Capacité mémoire 57 000 mesures datées, intervalle de mesure 15 s, sinon 28 000 mesures datées
Matériaux Acier inoxydable 316L (DIN 1.4435), joint Viton®
Masse enregistreur/capteur ≈ 335 g / ≈ 200 g (sans câble)
Tolérance longueur système ± 2 cm

* Les influences extérieures peuvent réduire la durée de vie

** Linéarité + effets de la température

*** Option 0,05 %EM maxi

LOGGER 5

Avec le logiciel Logger 5, il est possible de configurer et de lire des enregistreurs de données autonomes de KELLER. Le logiciel aide l'utilisateur lors des mesures sur le terrain, de la préparation des données et de leur transmission aux partenaires ou aux clients finaux.

Les valeurs mesurées peuvent être représentées graphiquement, exportées, converties en d'autres unités et les effets des variations de pression atmosphérique sont compensés si mesurés. La fonction en ligne indique les valeurs actuelles de l'appareil.

Le logiciel est compris dans la livraison du câble convertisseur d'interface ou peut être téléchargé gratuitement sous www.keller-druck.com.

• Compatible avec les systèmes d'exploitation Windows

Aperçu des fonctions de Logger 5

- Canaux de pression et de température sélectionnables
- Intervalle de mesure réglable (1s...99 jours)
- Formation de moyennes avec un nombre sélectionnable de mesures
- Modes d'enregistrement
 - Mesure à intervalles constants
 - Enregistrements commandés par événement
 - L'enregistrement commence lors du dépassement de la valeur
 - L'enregistrement commence lors du passage sous la valeur
 - L'enregistrement commence lors de la modification de la valeur
- Combinaison possible d'enregistrements à intervalles constants et d'enregistrements commandés par événement
- Réglage du point zéro de pression
- Début de l'enregistrement immédiat ou différé à une date à préciser
- Mémoire de données : jusqu'à mémoire pleine ou effacement des données les plus anciennes
- Indication de l'état de la batterie
- Indication en ligne des canaux de mesure
- Gestion de notes et d'images relatives aux stations

Traitement et transfert des données mesurées

- Représentation graphique des données mesurées
- Exportation facile des données et graphiques (compatible avec Microsoft Office et les formats de fichiers suivants : CSV-1, CSV-2, XML, Hydras, TNO, Wiski, BNA)
- Etablissement de rapports de mesure
- Informations sur les stations enregistrées dans la banque de données SQ Lite

