

ENREGISTREUR DE DONNÉES AUTONOME

STRETTO LIGNE – Ø 16 MM

DCX-16 (SG/VG)

L'enregistreur de données DCX-16 est un instrument autonome construit dans un boîtier en acier inoxydable d'un diamètre réduit de 16 mm destiné à l'enregistrement de pressions hydrostatiques et de températures sur de longues périodes, pour les applications où un faible diamètre est un avantage. Trois versions sont proposées :

DCX-16

Le capteur de pression, l'électronique numérique de traitement et la pile sont contenus dans un boîtier étanche. Le transfert des mesures sur un PC nécessite de remonter l'instrument en surface et de déposer l'embout du DCX-16 pour accéder au connecteur permettant le transfert des données. Le DCX-16 un capteur de pression absolue. Pour de faibles profondeurs d'eau, l'influence des variations de pression atmosphérique doit être considérée. Il est alors recommandé de placer un data-logger (Baro) en surface pour enregistrer la pression barométrique. Le PC calcule alors la pression différentielle resp. la hauteur d'eau par soustraction des deux valeurs mesurées.

DCX-16 SG/VG

Un câble électrique relie l'enregistreur à un boîtier monté en surface qui comporte le connecteur de transfert des données. Il n'est ainsi pas nécessaire de remonter le DCX-16 SG/VG en surface pour récupérer les mesures.

Le boîtier du capteur de niveau de faible diamètre (16 mm) comporte le conditionneur électronique qui utilise un microprocesseur de dernière génération. La pile d'alimentation est protégée par une double barrière d'étanchéité. 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.

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.

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 pour des points d'accès aisés (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.

Le data-logger peut être équipé d'un capteur absolu (SG : Seal Gauge), ou relatif (VG : Ventile Gauge). Dans ce dernier cas, le câble comporte un capillaire de mise à la pression atmosphérique. Une membrane hydrophobe en Gore-Tex® protège le capillaire des entrées d'eau.

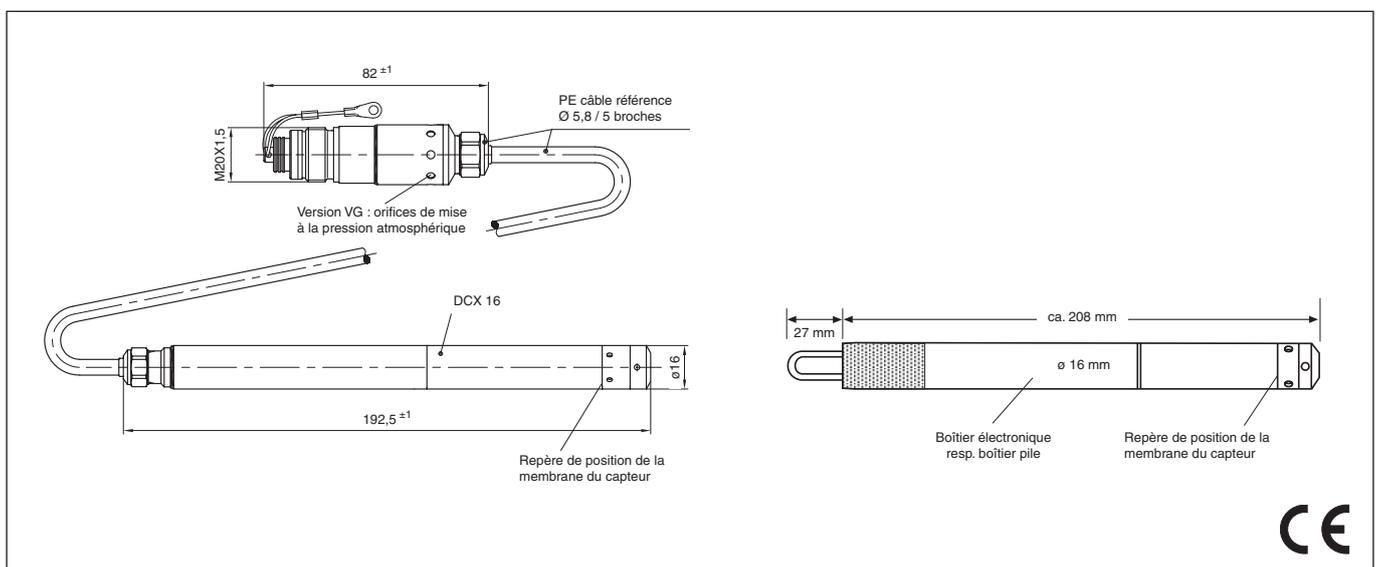
La conception modulaire permet de remplacer aisément la bague support de fixation par un module de transmission de données GSM-1 vissé. Les valeurs de mesure peuvent ainsi être transmises par SMS ou liaison de données.



Version



Version DCX-16 SG
DCX-16 VG





KELLER

Specifications

Etendues de Mesure (EM)			10 mCE	20 mCE	50 mCE	100 mCE	
	DCX-16	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar abs.
	DCX-16 SG	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar abs.
	DCX-16 VG	PR	1	2	5	10	bar
Supression	2 x EM						

PAA: type absolu, zéro scellé à la pression atmosphérique PR: type relatif (autres EM sur demande)

Alimentation	Pile Lithium 3,6 V (Type AAA)		Compensation de température	-10...40 °C (autres sur demande)			
Durée de vie de la pile *	4 ans @ 1 mesure/heure		Mesure de température	Exactitude à ±0,5 °C			
Sortie	Numérique RS 485		Fréquence de mesure	mini 1 mesure par seconde			
Raccordement électrique	Connecteur Fischer DEE 103A054		Capacité de mémoire	57'000 mesures datées, intervalle de mesure 15 s, sinon 28 000 mesures datées			
Specifications capteurs			Matériaux	Acier inoxydable AISI 316L, joint Viton®			
Linéarité	0,02 %EM typique		Masse capteur	≈ 150 g (sans câble)			
Température compensée	-10...40 °C		Tolérance longueur système	± 2 cm			
Bande d'erreur **	0,05 %EM typ. ***	0,1 %EM maxi	Option	Autres raccords de pression			
Résolution	0,0025 %EM maxi						
Stabilité long terme	0,5 mbar typique						

* Les influences extérieures peuvent réduire la durée de vie ** Linéarité + effets de la température *** Option 0,05 %EM maxi

LOGGER 4.x

Le logiciel Logger 4.x est fourni ainsi que le câble d'interface K103A (RS232) ou K104A (USB). Le logiciel est compatible Windows (dès Windows 95). Il permet de configurer les enregistreurs KELLER (DCX et LEO RECORD) et de lire leurs données.

Les mesures peuvent être représentées graphiquement, exportées, compensées de la pression atmosphérique et converties dans d'autres unités. La fonction Online donne la valeur actuelle de l'instrument. Logger comprend les logiciels Reader et Writer.

Writer

Le logiciel Writer permet la configuration et la mise en marche du DCX.

Fonctions générales

- affichage en temps réel des canaux de mesures
- affichage du statut d'enregistrement
- édition des paramètres d'installation
- enregistrement continu ou séquentiel des mesures
- ajustement du zéro

Paramètres d'enregistrement

- sélection des canaux pression et température

Déclenchement de l'instrument en fonction

- du début des mesures
- du dépassement (supérieur ou inférieur) d'une pression ou d'une température
- de l'intervalle de mesure et des conditions de déclenchement

Enregistrement des données en fonction

- de l'intervalle de mesure (1 s...99 jours) ou d'événement défini
- du dépassement d'une variation de pression
- du dépassement (supérieur ou inférieur) d'un seuil donné
- du choix de la moyenne sur un nombre sélectionné de mesures
- de la combinaison d'un intervalle fixe et d'un événement

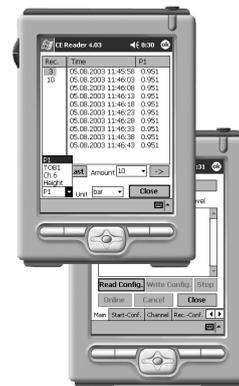
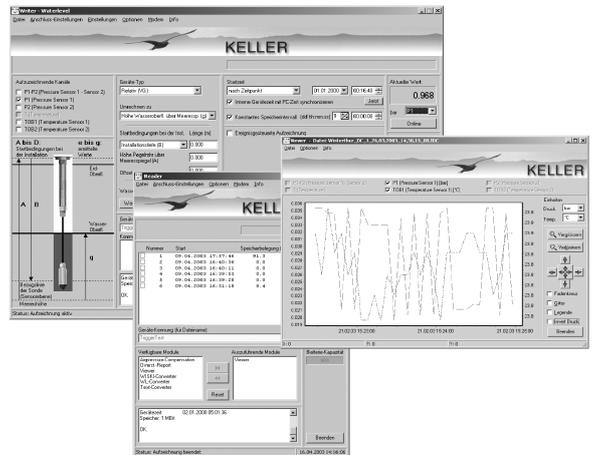
Reader

Le logiciel Reader permet la lecture des données enregistrées dans un fichier. Les données peuvent être exportées dans divers formats et contiennent avec les valeurs mesurées les informations suivantes : étendue de mesure, identification de l'instrument, données d'installation, données de lecture, unités de mesure, valeurs mesurées avec la date et l'heure de mesure, date de lecture...

Fonctions générales

- lecture du répertoire des enregistrements avec heure de démarrage et pourcentage d'occupation mémoire
- Lecture d'un enregistrement individuel
- Représentation graphique des données
- Affichage du statut d'enregistrement
- Conversion des données en fichier texte pour importation Excel
- Possibilités de calculs divers

Des calculs particuliers ou l'exportation de données vers une base client spécifique sont possibles



Logger 4.x also includes the WindowsCE-software for PDA's.