

ENREGISTREUR DE DONNÉES AUTONOME

LE PLUS PETIT DIAMÈTRE – Ø 16 MM

Le DCX-16 est un enregistreur de données autonome, alimenté par pile et logé dans un boîtier en acier inox d'un très faible diamètre de seulement 16 mm. L'électronique comme le capteur de pression sont dans un boîtier entièrement soudé, ce qui permet de renoncer aux joints d'étanchéité. Sur les applications où un très faible diamètre est recherché, l'enregistreur de données DCX-16 peut mémoriser le niveau de liquide et la température sur de longues périodes.

La sonde immergée de faible diamètre (16 mm) renferme, outre le compartiment de pile à double joint d'étanchéité, un circuit électronique faisant appel à la toute dernière génération de microprocesseur. Ce circuit intégré mesure avec une haute précision et une haute résolution la pression ainsi que la température du fluide et corrige les éventuelles erreurs de linéarité et de température du capteur de pression par application d'algorithmes. Le recours à une mémoire de données non volatile garantit une sécurité élevée des données.

Les différentes possibilités de configuration permettent d'adapter l'enregistreur de données aux caractéristiques du point de mesure afin de ne détecter et de n'enregistrer que certains événements particuliers. L'enregistrement de données spécifiques à un événement ainsi que les enregistrements périodiques peuvent se régler de manière totalement indépendante. Il est également possible de mémoriser sur l'enregistreur des données relatives à l'installation et des commentaires sur le point de mesure. L'installation est plus rapide et plus simple grâce à des bagues à visser de différentes tailles qui existent en option : Elles s'adaptent aux bouchons d'obturation des tubes de sonde des différents fabricants et pour toutes sondes à partir de 1" (à partir de 2" pour les ouvertures de sondage par rayon lumineux). Cela réduit notablement le coût global d'un point de mesure par rapport à une installation traditionnelle. L'enregistreur de données est disponible en trois versions :

DCX-16

Capteur, électronique et pile sont logés dans un même boîtier. Pour recueillir les données enregistrées, l'enregistreur de données doit être retiré du tube de mesure. Son bouchon obturateur est alors enlevé pour permettre d'y brancher le connecteur de l'interface de lecture. Le DCX-16 fonctionne avec un capteur de pression absolu. Pour les faibles niveaux d'eau sensibles aux variations de pression atmosphérique, l'enregistreur doit être associé à un deuxième enregistreur (barométrique) fourni séparément dont le capteur disposé hors de l'eau enregistre les variations de la pression atmosphérique. La pression différentielle ou le niveau de nappe sont alors automatiquement calculés au moyen du logiciel effectuant la différence entre les deux valeurs mesurées.

DCX-16 SG/VG

Ces versions disposent d'une sortie câblée en remplacement du bouchon vissé étanche. Le connecteur d'interface est alors fixé au-dessus de la surface de l'eau, sur le tube de jauge, par une bague à visser, pour le réglage de la hauteur. La lecture des données de l'enregistreur DCX-16 SG/VG ne nécessite donc pas de sortir l'appareil du tube de sonde.

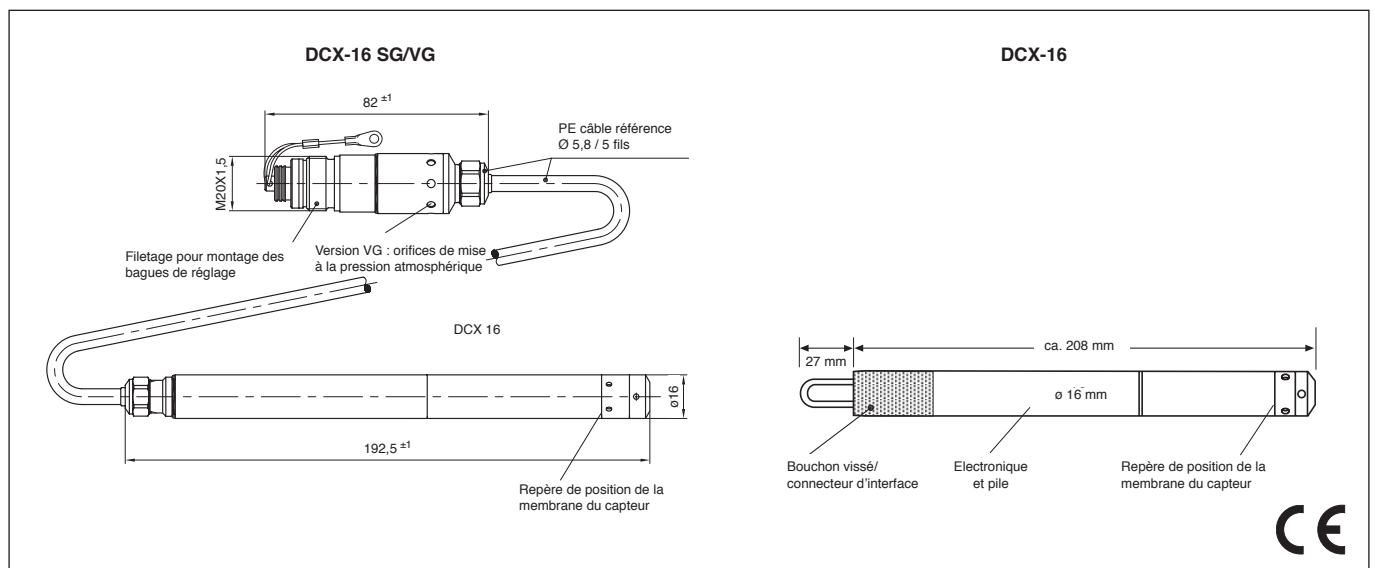
Sur le modèle relatif VG (avec capillaire de mise à l'atmosphère), ce capillaire est logé dans le même câble aboutissant au boîtier du connecteur de lecture. Cette référence atmosphérique est protégée de l'humidité par une membrane Gore-Tex®.



Version DCX-16



Version DCX-16 VG





KELLER

Spécifications

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
Suppression	2 x EM						
Longueur de câble*			10 m	20 m	50 m	100 m	

PAA: type absolu, zéro scellé au vide PR: type relatif, Zéro à la pression atmosphérique (autres EM sur demande)
 *Longueur de câble à définir en option, à partir de 100 m utiliser une pince d'ancrage Tolérance de longueur du système : ≤ 10 m : ± 2 cm ; > 10 m : ± 1% de la longueur du système

Alimentation	Pile Lithium 3,6 V (Type AAA)		Mesure de température	Précision à ± 1 °C
Durée de vie de la pile *	4 ans @ 1 mesure/heure		Fréquence de mesure	mini 1 mesure par seconde
Sortie	Numérique RS 485		Capacité de mémoire	2 MBit: 57'000 mesures datées si intervalle de mesure inférieur à 15 s, sinon 28 000 mesures datées
Raccordement électrique	Connecteur Fischer DEE 103A054		Matériaux	Acier inoxydable AISI 316L, joints Viton®
Spécifications capteurs			Câble	Câble à gaine PE
Température compensée	-10...40 °C		Masse capteur	≈ 150 g (sans câble)
Précision **	0,05 %FS typ.		Option	Autres raccords de pression, mémoire de données plus importante, autres précisions, autres matériaux : par ex. hastelloy ou titane
Bande d'erreur *** (-10...40 °C)	0,05 %EM typ.	0,1 %EM maxi		
Résolution	0,0025 %EM maxi			
Stabilité long terme	1 mbar typ.			
Compensation de température	-10...40 °C (autres sur demande)			

* Les influences extérieures peuvent réduire la durée de vie

** Incluant linéarité + hystérésis + répétabilité

*** Linéarité + effets de la température

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.

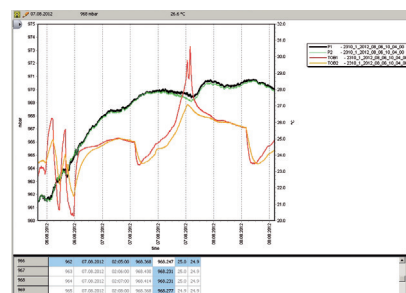
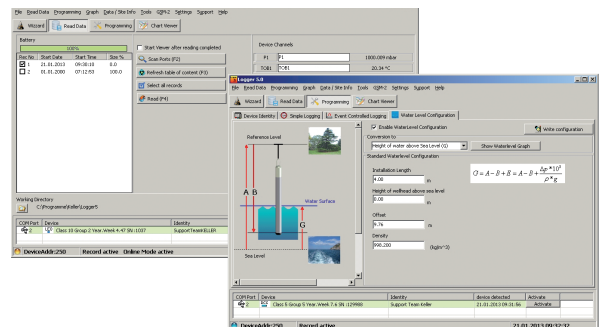
- Compatible avec les systèmes d'exploitation Windows

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



KELLER se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

08/2013

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Métrologie de la Pression

St. Gallerstrasse 119
3, Boulevard de l'Europe

CH-8404 Winterthur
F- 68100 Mulhouse

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tél. +33 (0)3 89 36 33 12

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +33 (0)3 89 36 33 13