

## ENREGISTREUR AVEC MESURE DE CONDUCTIVITÉ

SANS ENTRETIEN / AUTONOME / Ø 22 MM

## DCX-22 AA CTD DCX-22 (SG/VG) CTD

Les versions CTD de la série DCX-22 sont des enregistreurs de données en acier inoxydable autonomes, alimentés par une batterie et sans entretien, qui enregistrent le niveau d'eau (pression), la température et la conductivité pendant de longs intervalles de temps. L'abréviation CTD correspond aux termes anglais «Conductivity», «Temperature» et «Depth».

Cette fiche technique se limite aux caractéristiques supplémentaires apportées par la mesure de conductivité qui diffère de la version CTD de la gamme standard DCX-22. Les spécifications pour la pression et la température sont décrites de manière exhaustive dans les fiches techniques des séries DCX-22 AA et DCX-22 (SG/VG).

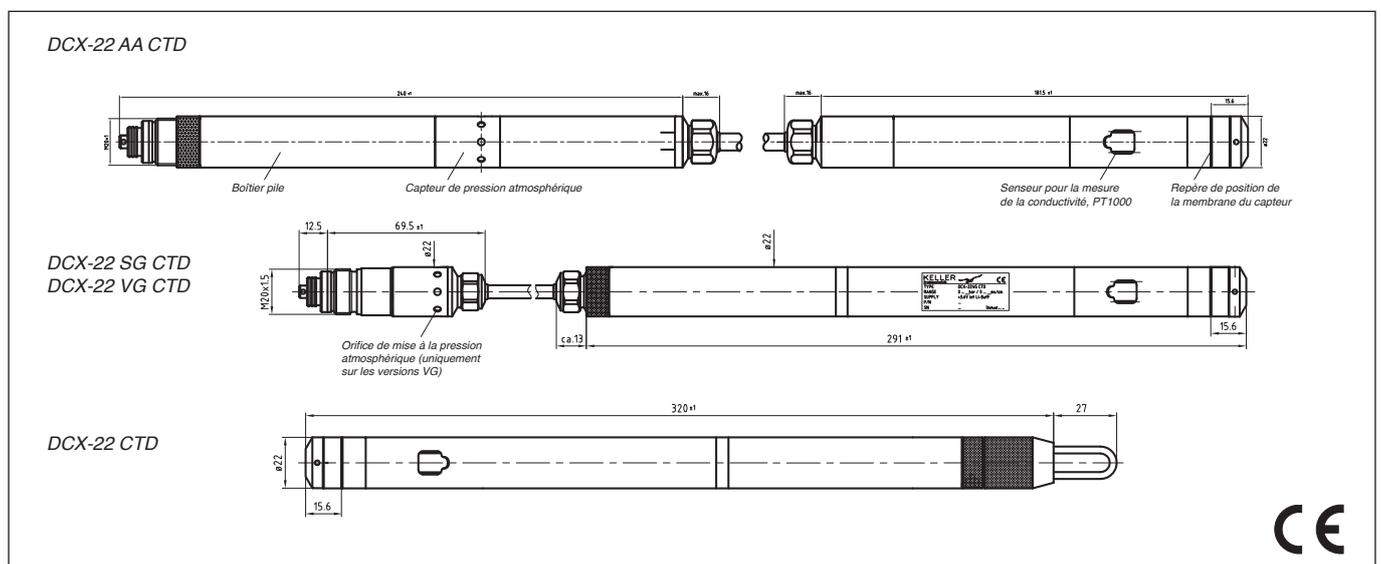
La mesure de conductivité est de plus en plus utilisée dans les sondes de niveau lorsque les applications requièrent en plus du niveau, le contrôle de la qualité de l'eau. Ainsi par exemple, pour des mesures de niveau d'eau souterraine, la sonde donne indirectement une information sur d'éventuelles pollutions dues à l'entrée d'eau salée, à la présence de particules ou de toute autre substance nocive.

Le logiciel de configuration et de lecture des données Logger 5.1 de KELLER permet de sélectionner une plage de mesures de conductivité (0...0,2 mS/cm, 0...2 mS/cm, 0...20 mS/cm ou 0...200 mS/cm) et de définir le coefficient de température du fluide, ce qui permet d'obtenir la mesure de conductivité compensée, normalisée à 25 °C.

**DCX-22 AA CTD:** L'enregistreur de données DCX-22 AA CTD mesure le niveau d'eau via la méthode de mesure absolue AA. Cette méthode utilise un capteur de pression absolue pour mesurer les variations de la pression atmosphérique et s'en affranchir au niveau de la mesure de niveau. Celui-ci est monté de façon étanche et dispose d'une membrane en acier inoxydable. L'avantage est l'absence de tube capillaire pour la mise à l'atmosphère, toujours prône aux remontées d'humidité.

**DCX-22 CTD:** Pour le DCX-22 CTD, le capteur, l'électronique et la batterie sont logés dans un boîtier. Le prélèvement des données nécessite l'extraction de l'enregistreur de l'endroit où s'effectue la mesure. Le DCX-22 CTD fonctionne avec un capteur de pression absolue. Pour les bas niveaux d'eau, où les variations de pression atmosphérique ont une influence non négligeable sur la mesure de niveau, un second DCX, faisant office de baromètre, est placé à la surface afin d'enregistrer la pression atmosphérique. La différence de pression niveau d'eau est calculée ensuite dans l'ordinateur via la soustraction des deux valeurs de mesure.

**DCX-22 SG/VG CTD:** Les versions DCX-22 SG/VG CTD sont équipées d'une sortie par câble. Le connecteur d'interface est fixé à la surface avec une rondelle d'arrêt. Pour la lecture des données, il n'est pas nécessaire d'extraire l'enregistreur du tube plongeur. Pour la version VG (mesure de la pression relative), un tube capillaire, permettant de compenser les variations de la pression atmosphérique, est intégré au câble jusqu'au boîtier en surface, où se trouve l'orifice de mise à l'air libre, protégé par une membrane Gore-Tex®.



Sous réserve d'éventuelles modifications

09/2016

KELLER AG für Druckmesstechnik  
Keller für Druckmesstechnik GmbH

St. Gallerstrasse 119  
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthour  
D-79798 Jestetten

Tél. +41 (0)52 - 235 25 25  
Tél. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 25 00  
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60



# KELLER

## SPÉCIFICATIONS

Enregistreur de données	114'000 mesures par intervalle d'enregistrement $\leq 15$ s, sinon 56 000 (toujours avec indication de l'heure), lit également la pression mesurée par la sonde de niveau, la pression barométrique, les températures correspondantes, l'écart entre les deux pressions, la conductivité, la conductivité compensée des écarts de température (@ 25 °C), la température du capteur de conductivité.
Alimentation	Batterie au lithium de 3,6 V (Type AA)
Durée de vie de la batterie	8 ans à raison d'une mesure par heure (des influences extérieures peuvent réduire sa durée de vie)
Intervalle de mesure le plus court	1x par seconde
Sortie	RS 485 numérique
Raccordement électrique	Connecteur Fischer DEE 103A054
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 316L (DIN 1.4435), joint torique: Viton®
Matériau du câble	Polyéthylène (PE)
Matériau du capteur de conductivité	Boîtier: Polyétheréthercétone (PEEK), électrodes de mesure: Platine
Longueurs standard des systèmes	Selon fiches techniques des séries DCX-22 AA, DCX-22 SG et DCX-22 VG
Etendues de Mesure (EM)	Selon fiches techniques des séries DCX-22 AA et DCX-22 (SG/VG)
Gamme de température de service/stockage	-20...80 °C
<b>Capteurs de pression</b>	
Précision relative intrinsèque <sup>1)</sup>	$\pm 0,02$ %EM max.
Résolution	$\leq 0,0025$ %EM
Gamme de température compensée	-10...40 °C
Bande d'erreur relative (-10...40 °C) <sup>2)</sup>	$\pm 0,05$ %EM typ. / $\pm 0,1$ %EM max. (option: $\pm 0,05$ %EM max.)
Stabilité à long terme	$\pm 1$ mbar max.
<b>Capteur de conductivité</b>	
Plages de mesures	0...200 mS/cm
Sélection de la plage de mesures	4 plages au choix: 0...0,2 mS/cm, 0...2 mS/cm, 0...20 mS/cm ou 0...200 mS/cm <sup>3)</sup>
Résolution	$\leq 0,01\%$ max. de la plage sélectionnée
Précision	$\pm 2,5\%$ max. de la plage sélectionnée
Méthode de mesure	Cellule de conductivité à 6 électrodes
<b>Capteurs de température</b>	
PT 1000 (dans capteur de conductivité)	Plage de mesures -10...60 °C, précision de la mesure $\pm 0,1$ °C, résolution 0,01 °C
Température TOB <sup>4)</sup> (sonde de niveau/baromètre)	Plage de mesures -10...40 °C, précision de la mesure: $\pm 0,5$ °C

<sup>1)</sup> Linéarité (meilleure droite indépendante), hystérésis et répétabilité

<sup>2)</sup> Précision relative intrinsèque et erreurs de température

<sup>3)</sup> mS/cm = milliSiemens par centimètre

<sup>4)</sup> Information température donnée par le pont de mesure du capteur de pression (TOB: Top of Bridge)

## LOGGER 5.1

Le logiciel Logger 5.1 permet de configurer et de lire les mesures des enregistreurs de données autonomes de KELLER. Le logiciel permet à son utilisateur d'effectuer des mesures sur site, de dépouiller les données et de les transmettre à son partenaire ou au client final. Les valeurs de mesure peuvent être représentées graphiquement, exportées, compensées des variations de pression atmosphérique ou converties dans d'autres unités de mesures. La fonction «Online» affiche les valeurs mesurées par l'appareil en temps réel.

Le logiciel est fourni avec le convertisseur ou peut être téléchargé gratuitement à l'adresse: [www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com).

Le logiciel est compatible avec le système d'exploitation Windows à partir de la version XP.

