

DATALOGGER CON MISURAZIONE DELLA CONDUCIBILITÀ

SENZA MANUTENZIONE / AUTONOMO / DIAMETRO 22 MM

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

Le versioni CTD della serie DCX-22 sono collettori di dati autonomi in acciaio inossidabile, alimentati a batteria. Necessitano di una manutenzione minima, registrano il livello dell'acqua (pressione), la temperatura e la conducibilità per lunghi intervalli di tempo. L'acronimo CTD sta per *Conductivity, Temperature and Depth*.

La presente scheda tecnica definisce la misurazione supplementare della conducibilità che distingue la versione CTD dalla gamma standard DCX-22. Le specifiche per la pressione e la temperatura sono descritte in maniera esaustiva nelle schede tecniche delle serie DCX-22 AA e DCX-22 (SG/VG).

La conducibilità è sempre più oggetto di un monitoraggio combinato con le misurazioni di profondità, in cui è necessario rilevare contemporaneamente le variazioni a livello di qualità e profondità dell'acqua. In fase di misurazione del livello delle falde, è così possibile individuare contaminazioni da infiltrazioni di acqua salata, depositi di particelle nell'acqua o agenti inquinanti in generale.

Il software di configurazione e di lettura di dati Logger 5.1 di KELLER consente di selezionare un campo di conducibilità (0...0,2 mS/cm, 0...2 mS/cm, 0...20 mS/cm oppure 0...200 mS/cm) e di definire il coefficiente di temperatura del medio, ottenendo valori misurati di conducibilità compensata, standardizzati a 25 °C.

DCX-22 AA CTD

Il collettore di dati DCX-22 AA CTD registra i livelli della falda attraverso il metodo di misurazione AA (assoluto-assoluto), che consente di misurare e di compensare le variazioni della pressione atmosferica grazie al sensore di pressione atmosferica a tenuta stagna e di membrane in acciaio inossidabile. Il vantaggio di questo metodo di misurazione sta nel fatto che non è necessario montare un tubo capillare sensibile all'umidità. Del pari, non serve rimuovere il DCX-22 AA CTD dal tubo di scandagliamento per estrapolare i dati.

DCX-22 CTD

Per il DCX-22 CTD, il sensore, l'elettronica e la batteria sono inseriti nello stesso contenitore. Il collettore di dati deve essere estratto dal tubo di scandagliamento per estrapolare i dati. Il DCX-22 CTD funziona con un sensore di pressione assoluta. In acque poco profonde, in cui occorre tener conto anche dell'impatto delle variazioni della pressione atmosferica, un secondo DCX, che agisce da barometro, viene fissato alla superficie per registrare l'andamento della pressione atmosferica. La pressione differenziale e/o il livello di riempimento sono quindi calcolati nel PC attraverso la sottrazione di entrambi i valori misurati.

DCX-22 SG/VG CTD

Le versioni DCX-22 SG/VG CTD sono dotate di un collegamento cavo, per cui non occorre rimuovere lo strumento dal tubo di scandagliamento per leggere i dati. Il connettore d'interfaccia è fissato alla superficie per mezzo di un dispositivo di bloccaggio. Per la versione VG (misurazione della pressione di riferimento), il tubo capillare di compensazione di riferimento è inserito nella parte superiore del contenitore (connettore d'interfaccia), in cui si trova l'apertura di riferimento, protetta da una membrana Gore-Tex®.



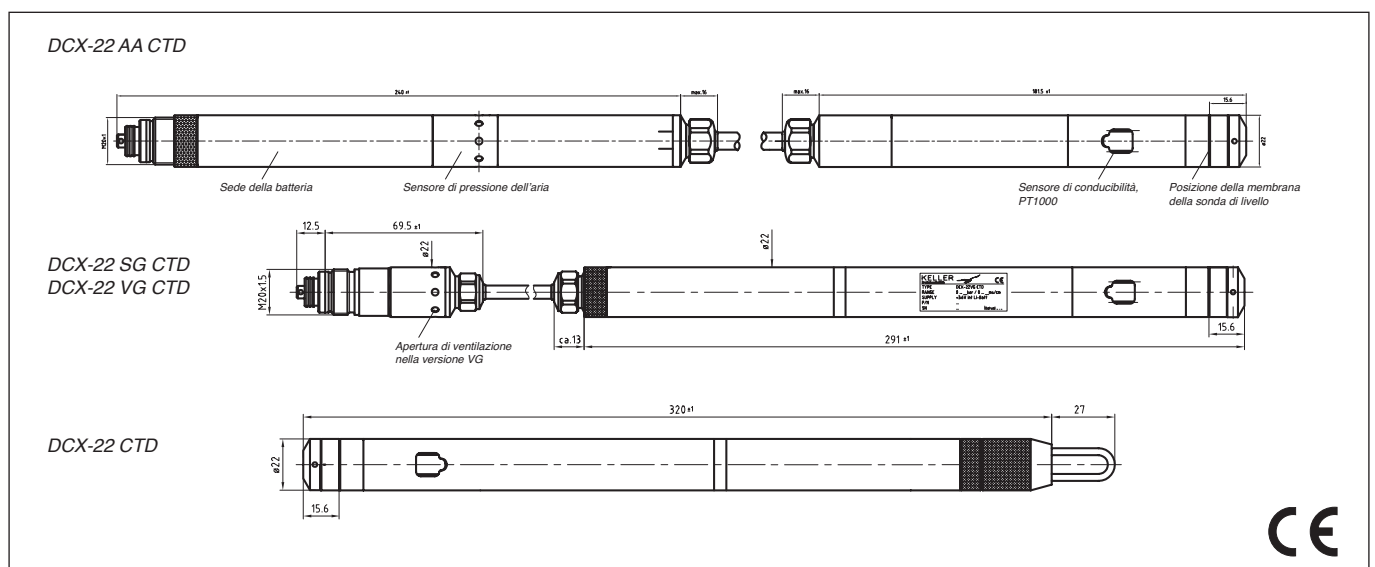
DCX-22 AA CTD



DCX-22 SG CTD
DCX-22 VG CTD



DCX-22 CTD



Con riserva di modifiche

06/2014

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Italy S.r.l.

St. Gallerstrasse 119
Via Gonzaga, 7

CH-8404 Winterthur
I-20123 Milano

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. 800 78 17 17

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax 800 78 17 18



KELLER

SPECIFICHE

Datalogger	114'000 valori misurati sulla base di un intervallo di memorizzazione ≤ 15 s, o altrimenti 56'000 (con tempi sempre specificati), selezionati tra pressione della sonda a scandagliamento, pressione barometrica, temperature associate, scarto tra le due pressioni, conducibilità, conducibilità con compensazione di temperatura (a 25 °C), temperatura del sensore di conducibilità
Alimentazione	Batteria al litio da 3,6 V (tipo AA)
Durata della batteria	8 anni con 1 misurazione all'ora (i fattori di incidenza esterni possono ridurre la durata)
Velocità di misurazione maggiore	1x per secondo
Presenza	RS 485 digitale
Connettore elettrico	Fischer DEE 103A054
Materiale del contenitore	Acciaio inossidabile 316L (DIN 1.4435), O-ring: Viton®
Materiale del cavo	Polietilene (PE)
Materiale del sensore di conducibilità	Contenitore: polietereeterchetone (PEEK), elettrodi di misurazione: platino
Lunghezza sistema standard	V. scheda dati DCX-22 AA, DCX-22 SG e DCX-22 VG
Intervalli di misurazione/Pressione	V. scheda dati DCX-22 AA e DCX-22 (SG/VG)
Campo di temperatura di funzionamento/memorizzazione	-20...80 °C
Sensori di pressione	
Accuratezza ¹⁾	$\pm 0,02$ %FS max.
Risoluzione	$\leq 0,0025$ %FS
Campo di temperatura compensata	-10...40 °C
Errore totale sulla banda (-10...40 °C) ²⁾	$\pm 0,05$ %FS tipicamente / $\pm 0,1$ %FS max. (opzionale $\pm 0,05$ %FS max.)
Stabilità a lungo termine	± 1 mbar max.
Sensore di conducibilità	
Campi di misurazione	0...200 mS/cm
Selezione del campo di misurazione	Scelta di 4 campi: 0...0,2 mS/cm, 0...2 mS/cm, 0...20 mS/cm oppure 0...200 mS/cm ³⁾
Risoluzione	$\leq 0,01\%$ max. del campo selezionato
Accuratezza	$\pm 1\%$ max. del campo selezionato
Metodo di misurazione	cella di misurazione della conducibilità a 6 elettrodi
Sensori di temperatura	
PT 1000 (nel sensore di conducibilità)	Campo di misurazione -10...60 °C, accuratezza 0,1 °C, risoluzione 0,01 °C
Temperatura TOB ⁴⁾ (sonda a immersione/barometro)	Campo di misurazione -10...40 °C, accuratezza tipica $\pm 0,5$ °C

¹⁾ Linearità (BFSL), isteresi e ripetibilità

²⁾ Accuratezza ed errori di temperatura

³⁾ mS/cm = milliSiemens per centimetro

⁴⁾ Informazioni sulla temperatura per il ponte di misura del sensore di pressione (TOB: top of bridge – apice del ponte)

LOGGER 5.1

Il software Logger 5.1 può essere usato per configurare e leggere i dati raccolti dai datalogger autonomi KELLER. Il software aiuta l'utente a effettuare le misurazioni sul campo, preparare i dati e inviarli ai collaboratori o ai clienti finali.

I dati misurati possono essere rappresentati graficamente, esportati, regolati per compensare la pressione atmosferica o convertiti in altre unità. La funzione online indica i valori attuali dell'apparecchio.

Il software è fornito con il convertitore d'interfaccia o, in alternativa, può essere scaricato gratuitamente dal sito www.keller-druck.com.

Funziona con un sistema operativo Windows (WinXP o versioni superiori).

