

AUTONOMER DATENSAMMLER

100% WASSERDICHT

Der DCX-22 ist ein autonomer, batteriebetriebener Datensammler aus Edelstahl, der den Wasserstand (Druck) und die Temperatur über längere Zeiträume aufzeichnet. Es gibt ihn in zwei Versionen:

DCX-22 Sensor, Elektronik und Batterie sind in einem Gehäuse untergebracht. Zur Datenentnahme muss der Datensammler aus der Messstelle herausgezogen werden.

Der DCX-22 arbeitet mit einem Absolutdrucksensor. Bei geringen Wassertiefen, wo der Einfluss der Luftdruckschwankungen mitberücksichtigt werden soll, wird ein zweiter DCX-22 (Baro) an der Oberfläche platziert und der Luftdruckverlauf aufgezeichnet. Der Differenzdruck bzw. Wasserstand wird dann im PC durch Subtraktion der beiden Messdaten errechnet.

DCX-22 SG/VG An Stelle eines wasserdicht verschraubbaren Auslesesteckers haben diese Versionen einen Kabelausgang. Der Schnittstellenstecker wird an der Oberfläche mit einer Arretierscheibe befestigt. Zum Auslesen der Daten muss der DCX-22 SG/VG somit nicht aus dem Tauchrohr herausgezogen werden.

Bei der VG-Ausführung (Referenzdruckmessung) wird die Referenzausgleichskapillare im gleichen Kabel ins Gehäuse des Auslesesteckers geführt, wo sich die durch eine Gore-Tex®-Membrane geschützte Referenzöffnung befindet.

In der Tauchsonde mit geringem Durchmesser (22 mm) befindet sich nebst dem Batteriefach mit doppelter O-Ring Dichtung (Batterie-Lebensdauer ca. 10 Jahre) die Elektronikschaltung mit neuester Mikroprozessortechnologie. Diese erfasst mit hoher Messgenauigkeit und Auflösung den Druck sowie die Temperatur und korrigiert allfällige Linearitäts- oder Temperaturfehler des Drucksensors mathematisch. Der Einsatz eines nichtflüchtigen Speichers gewährleistet eine hohe Datensicherheit.

Die verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten erlauben, den Datenlogger so an die Mess-Stelle anzupassen, dass nur nützliche Daten gespeichert oder dass interessante Ereignisse detektiert und dann in einem kürzeren Aufzeichnungsintervall Messwerte aufgezeichnet werden. Ebenso können Installationsdaten und Kommentare zur Mess-Stelle in der Sonde abgelegt werden.

Dank schneller und einfacher Installation durch aufschraubbare Arretierscheiben in diversen Grössen, passend auf Pegelverschlusskappen verschiedener Hersteller und für Pegel ab 1" (ab 2" mit Öffnung für Lichtlot), können Mess-Stellen zu einem Bruchteil der bisherigen Kosten installiert werden.

Durch die modulare Bauweise kann an Stelle der Arretierscheibe, mit der der Datenlogger einfach und schnell in Pegelrohre (ab 1") installiert wird, auch die Datenfernübertragungseinheit GSM-1 aufgeschraubt werden. Dadurch können Messwerte einfach per SMS oder Datenverbindung übermittelt werden.

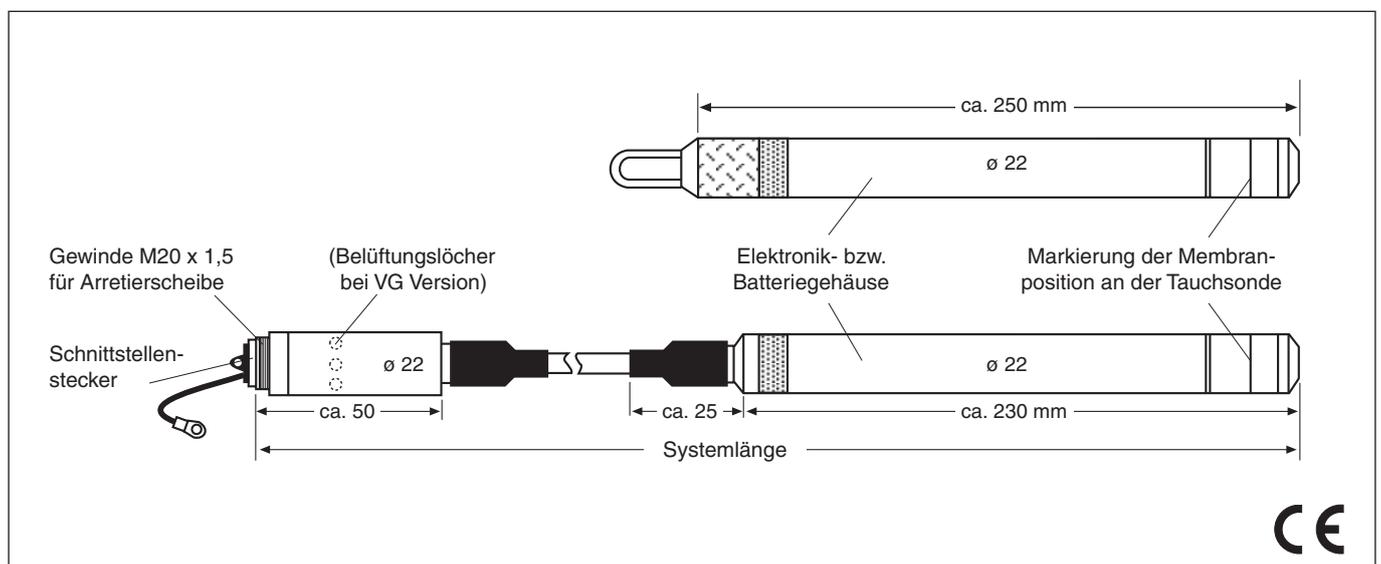
DCX-22 (SG/VG)



Version DCX-22



Version DCX-22 SG
DCX-22 VG





KELLER

SPEZIFIKATIONEN

Druckbereiche	DCX-22 Baro	PAA	0,8...1,3 bar					
			10 mWS	20 mWS	50 mWS	100 mWS		
	DCX-22	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar abs.	
	DCX-22 SG	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar abs.	
	DCX-22 VG	PR	1	2	5	10	bar	
Überlast	2 x Druckbereich							

PAA: Absolutdruck, Nullpunkt bei Vakuum PR: Referenzdruck (andere Bereiche auf Anfrage)

Speisung	Lithium-Batterie 3,6 V (Typ AA)	Temperatur-Kompensation	-10...40 °C (andere auf Anfrage)
Batterielebensdauer *	10 Jahre bei 1 Messung pro Stunde	Temperaturmessung	Genauigkeit typ. ±0,5 °C
Ausgang	RS 485 digital	Kürzeste Messrate	1x pro Sekunde
Elektrischer Anschluss	Fischer DEE 103A054	Speicher	57'000 Messwerte bei Speicherintervall ≤ 15 s, sonst 28'000 Messwerte (immer mit Zeitangabe)
<u>Drucksensorenspezifikationen</u>		Material	Rostfreier Stahl 316L (DIN 1.4435) O-Ring: Viton®
Linearität	typ. 0,02 %FS	Gewicht: Sonde	≈ 355 g (ohne Kabel)
Komp. Temperaturbereich	-10...40 °C	Toleranz Systemlänge	± 2 cm
Fehlerband **	typ. 0,05 %FS *** max. 0,1 %FS	Optionen	Andere Druckanschlüsse
Auflösung	max. 0,0025 %FS		
Langzeitstabilität	typ. 0,5 mbar		

* äussere Einflüsse können die Lebensdauer reduzieren ** Linearität + Temperaturfehler *** optional max. 0,05 %FS

LOGGER 4.x

Mit dem Schnittstellenkabel K103A (RS232) oder K104A (USB) wird die Logger 4.x-Software mitgeliefert. Die Software läuft unter Windows (ab Windows 95). Damit lassen sich KELLER Datenlogger (DCX und Leo Record) konfigurieren und auslesen.

Die Messdaten können graphisch dargestellt, exportiert, luftdruckkompensiert oder in andere Einheiten gewandelt werden. Die Onlinefunktion zeigt die aktuellen Werte des Gerätes. Der Logger beinhaltet den Reader und den Writer.

Writer

Mit dem Writer wird der Logger konfiguriert und gestartet.

Allgemeine Funktionen:

- Onlineanzeige der Messkanäle
- Record-Status-Anzeige
- Editieren der Installationsdaten
- Ringspeicher oder Normal
- Kalibrierung des Nullpunkts

Aufzeichnungsparameter:

- Druck- und Temperaturkanäle wählbar

Startmethoden:

- Zeitstart
- Start bei Über- oder Unterschreiten eines Druckes (oder Temperatur)
- Messintervall für Startbedingungsprüfung wählbar

Aufzeichnungsmethoden:

- Intervall (1s...99 Tage) und ereignisgesteuerte Aufzeichnung
- Aufzeichnung bei Druckänderung
- Ein-/Ausschalten bei Druckschwellen
- Mittelwertbildung über wählbare Anzahl Messungen
- Kombination von fixem Intervall und Eventspeicherung möglich

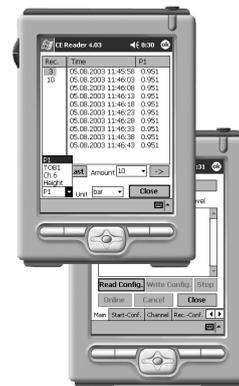
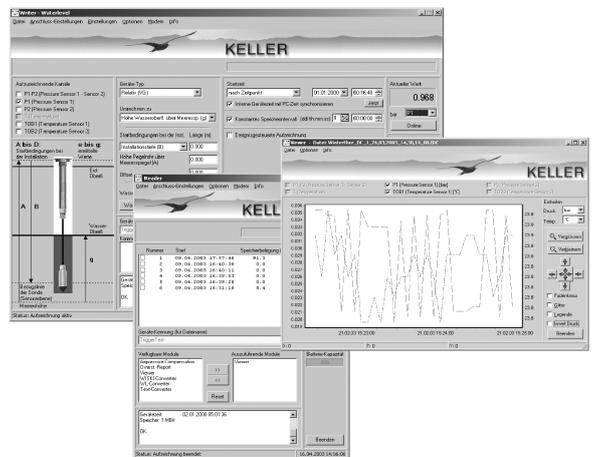
Reader

Mit dem Reader werden die Daten ausgelesen und in ein File gespeichert. Die Daten, welche in diverse Formate umgewandelt (exportiert) werden können, enthalten nebst den Messwerten folgende Information: Seriennummer, Messbereich, Sondename, Installationsdaten, Einheiten, Messwerte mit Datum und Uhrzeit, Auslesedatum...

Allgemeine Funktionen:

- Lesen des Inhaltsverzeichnis der Aufzeichnungen mit Startzeit und Speichergrösse in %
- Auslesen der einzelnen Records
- Grafische Darstellung der Daten
- Record-Status-Anzeige
- Konvertierung der Daten in ein Textfile für Excel-Import
- Diverse Berechnungen

Spezielle Berechnungen oder ein Export der Daten in kundenspezifische Formate sind auf Anfrage möglich.



Logger 4.x beinhaltet auch die WindowsCE-Software für PDA's.

Änderungen vorbehalten

02/06

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

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

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 80

Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001

www.keller-druck.com