

Raccogliitore dati autonomo

100% impermeabile

Il DCX-22 è uno strumento autonomo, alimentato a batteria e realizzato in acciaio inossidabile, progettato per registrare la profondità dell'acqua (pressione) e la temperatura per lunghi periodi. Sono disponibili due versioni:

DCX-22 Il sensore, l'elettronica e la batteria sono alloggiati in un tubo sigillato in acciaio inossidabile, per l'impiego in immersione. Per la lettura dei dati, il DCX-22 deve essere recuperato dal punto di misurazione. Il tappo terminale sigillato con O-ring viene quindi rimosso per accedere alla porta dati.

Il DCX-22 funziona con un sensore di pressione assoluta. In acque poco profonde, dove occorre tenere conto dell'influenza delle variazioni della pressione barometrica, si raccomanda di posizionare in superficie un secondo raccogliitore dati DCX-22-(Baro) per registrare la pressione barometrica. Il PC calcola quindi la pressione differenziale, ovvero la profondità dell'acqua, sottraendo i due valori misurati.

DCX-22SG/VG Il sensore è collegato tramite un cavo impermeabile a un alloggiamento montato in superficie dotato di porta di lettura dati. Questa configurazione consente un recupero più agevole dei dati da installazioni fisse. Il DCX-22SG/VG non deve essere rimosso dal tubo di immersione per la lettura dei dati. Il DCX-22SG/VG viene fornito con una piastra di fissaggio del diametro di 2" per consentire il montaggio sulla sommità del tubo di immersione. Il sensore può essere nella versione a manometro sigillato (SG) o a manometro ventilato (VG); il cavo integra il tubo di sfiato per i sensori nella versione VG, mentre la porta di sfiato nell'alloggiamento è protetta da una membrana traspirante in Gore-Tex®.

L'elettronica impiega la più recente tecnologia a microprocessore, che garantisce un'elevata accuratezza e risoluzione per i segnali di pressione e temperatura provenienti sia dal sensore di profondità che dal sensore barometrico. I valori misurati vengono compensati matematicamente per correggere tutti gli errori di linearità e di temperatura dei sensori di pressione. L'uso di una memoria non volatile assicura un'elevata sicurezza dei dati.

L'alloggiamento dell'elettronica è montato nella parte superiore del pozzo per consentire un facile accesso per il download dei dati. Il sensore di livello (diametro 22 mm) è collegato tramite un cavo sigillato alla parte inferiore dell'alloggiamento dell'elettronica. L'installazione è rapida e semplice, grazie all'utilizzo di dispositivi di fissaggio di varie dimensioni, adatti a blocchi del tappo di diversi produttori e a punti di accesso ai pozzi a partire da 1" (i tappi a partire da 2" includono un foro per calare un misuratore di profondità). Ciò consente di allestire stazioni di misurazione a costi notevolmente inferiori rispetto ai sistemi convenzionali.

Il design modulare offre all'utente due opzioni per la raccolta dei dati. La configurazione standard richiede che l'utente si rechi sul posto, effettui il collegamento tramite cavo dati e scarichi i dati. L'unità ARC1 opzionale consente la trasmissione di dati e istruzioni (riprogrammazione) al raccogliitore dati da/verso una postazione remota. I dati possono essere inviati a qualsiasi telefono cellulare sotto forma di messaggio breve (SMS).

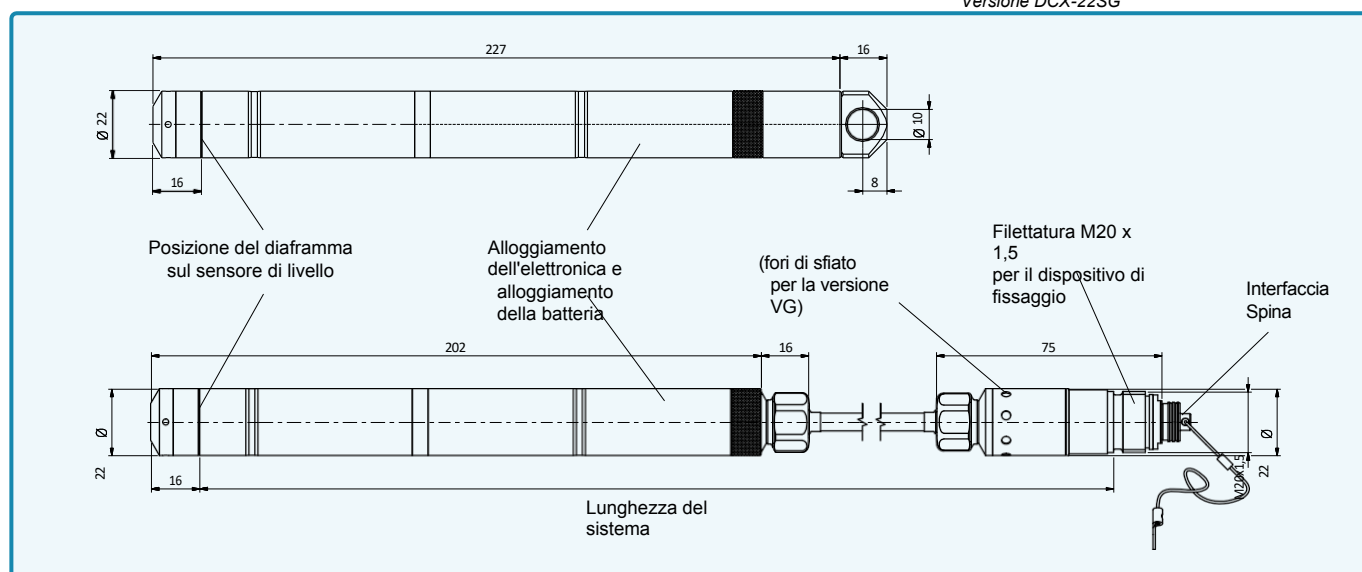
DCX-22 (SG/VG)



Versione DCX-22



Versione DCX-22SG



Specifiche

Campi di pressione

DCX-22-Baro	PAA, bar assoluti	0,8...1,3
-------------	-------------------	-----------

		10 mWC	20 mWC	50 mWC	100 mWC
DCX-22	PAA, bar assoluti	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11
DCX-22SG	PAA, bar assoluti	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11
DCX-22VG	PR, bar	1	2	5	10

Sovrappressione	2 x Campo di pressione
-----------------	------------------------

PAA: Assoluta. Zero sotto vuoto

PR: Manometro con sfiato. Zero a pressione atmosferica.

Altri intervalli su richiesta

Alimentazione	Batteria al litio da 3,6 V (tipo AA)
Durata della batteria *	10 anni con 1 misurazione all'ora
Uscita	Digitale RS485
Collegamento elettrico	Fischer DEE 103A054

Specifiche del sensore di pressione

Linearità	tip. 0,02 %FS
Intervallo di temperatura di compensazione	da -10 a 40 °C
(non è consentito il congelamento) Banda di errore **	tip. 0,05 %FS
	max. 0,1 %FS
Risoluzione	max. 0,0025 %FS
Stabilità a lungo termine	tip. 0,5 mbar
Misura della temperatura	Accuratezza tip. $\pm 0,5$ °C
Temperatura di esercizio	da -20 a 60 °C (non è consentito il congelamento)
Campo di misura più breve	1 volta al secondo
Memoria	114'000 valori misurati con intervallo di memorizzazione ≤ 15 s, altrimenti 56'000 valori misurati (sempre con indicazione dell'ora)

Materiale

Materiale	Acciaio inossidabile 316L (DIN 1.4435) O-ring: Viton®
Peso: sonda	≈ 355 g (senza cavo)
Tolleranza sulla lunghezza del sistema	± 2 cm
Opzioni	Altri attacchi di pressione, altri materiali: ad es. Hastelloy o titanio

* Gli agenti esterni potrebbero ridurre la durata della batteria

** Linearità + Errore di temperatura

Software



PressureSuite Desktop

Con il software Windows «PressureSuite Desktop» è possibile leggere e visualizzare i dati registrati utilizzando gli strumenti KEL-LER dotati di funzione di registrazione. Questi dati possono essere esportati in formato CSV, JSON, Excel o Word, come immagine o in altri formati per l'ulteriore elaborazione o documentazione. I registratori dati sono facili da configurare, grazie all'interfaccia intuitiva del software. Inoltre, le varie funzioni di registrazione garantiscono un livello ottimale di adattabilità in base all'attività di misurazione da svolgere. È inoltre possibile salvare direttamente nel dispositivo di misurazione le informazioni relative al sito di installazione e altri parametri necessari per il calcolo del livello dell'acqua.

PressureSuite Desktop dispone di una licenza gratuita ed è compatibile con tutti i prodotti della suite PressureSuite.

Opzioni di configurazione

- Canali di pressione e temperatura, selezionabili
- Intervallo di misurazione regolabile (da 1 s a 99 giorni)
- Calcolo della media con numero di misurazioni selezionabile

Modalità di registrazione

- Misurazione a intervalli continui
- Registrazione controllata da eventi
 - La registrazione inizia quando il valore viene superato
 - La registrazione inizia quando il valore scende al di sotto della soglia
 - La registrazione inizia quando il valore cambia
- È possibile combinare la registrazione continua con quella controllata da eventi
- Regolazione del punto zero della pressione
- Avvio delle misurazioni immediato o a un'ora prestabilita
- Calcolo del livello dell'acqua
- Archiviazione dei dati: memoria lineare o ad anello