

Raccoglitore dati per i livelli dell'acqua

100% impermeabile, con compensazione della pressione atmosferica

Il raccoglitore dati DCX-22AA misura e registra i livelli delle acque sotterranee utilizzando la tecnologia AA (assoluto-assoluto) a due sensori di KELLER. Il sensore di profondità sommersibile misura il livello dell'acqua. Le variazioni della pressione barometrica vengono rilevate e compensate dal sensore di pressione atmosferica impermeabile integrato, montato nell'alloggiamento elettronico nella parte superiore del pozzo. L'assenza di tubi di ventilazione rende il registratore dati DCX-22AA estremamente robusto e adatto ad applicazioni affidabili in ambienti umidi e bagnati. Anche brevi periodi di immersione e allagamento non causano alcun problema.

L'alloggiamento elettronico 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 elettronico. 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 al pozzo 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.

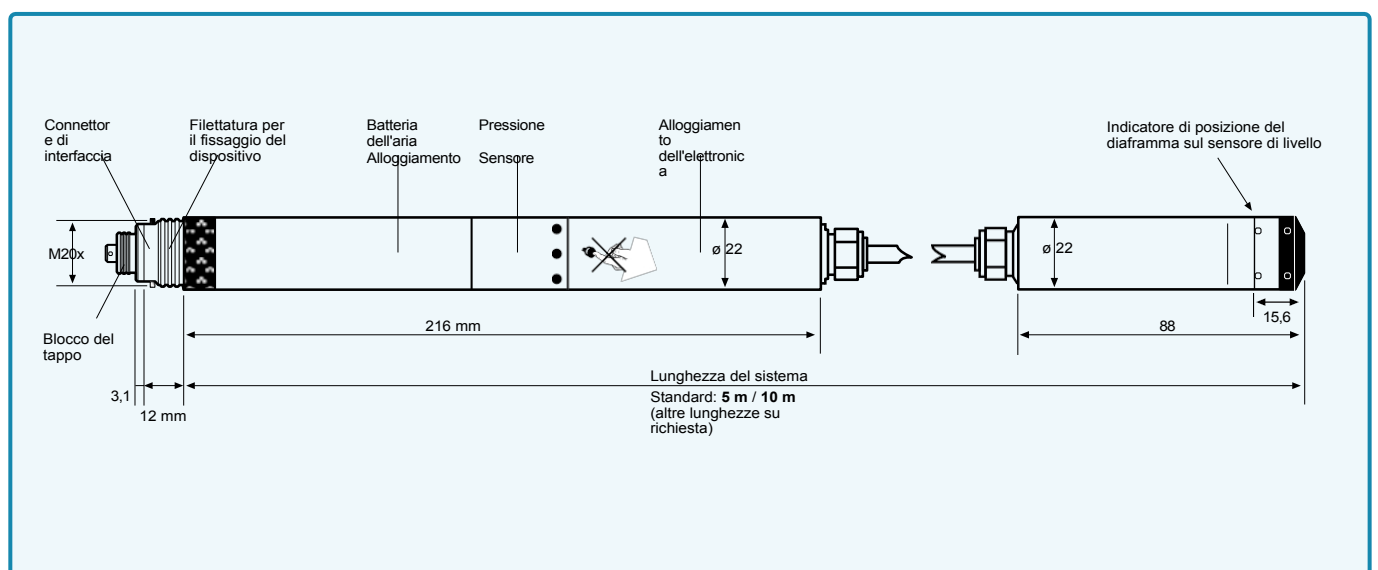
L'elettronica impiega la più recente tecnologia a microprocessore, che garantisce elevata accuratezza e risoluzione per i segnali di pressione e temperatura provenienti sia dal sensore di profondità che dal sensore barometrico. I valori misurati vengono compensati matematicamente per tutti gli errori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

L'uso di una memoria non volatile garantisce un'elevata sicurezza dei dati.

Il design modulare del DCX-22AA 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 opzionale ARC1 consente la trasmissione di dati e istruzioni (riprogrammazione) da e verso il raccoglitore dati da una postazione remota. I dati possono essere inviati a qualsiasi telefono cellulare sotto forma di messaggio breve (SMS).

OPZIONI

Modulo di trasmissione dati ARC1 (vedere la scheda tecnica separata ARC1)



Specifiche

Campi di misura/pressione	800...1800 mbar assoluti per intervalli fino a 5 mWC (lunghezza del sistema: 5 m)
	800...2300 mbar abs. per campi fino a 10 mWC (lunghezza del sistema: 10 m)

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

(rispettivamente per il sensore di livello e il sensore di pressione dell'aria)

Linearità	tip. 0,02 %FS	
Intervallo di temperatura di compensazione		-10...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 tipica $\pm 0,5$ °C	
Intervallo di esercizio	da -20 a 60 °C (non è consentito il congelamento)	
Campo di misura minimo	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: alloggiamento / sonda	≈ 335 g / ≈ 200 g (senza cavo)
Tolleranza sulla lunghezza del sistema ± 2 cm	
Opzioni	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
- Combinazione di registrazione continua e controllata da evento
- È possibile la registrazione
- Regolazione del punto zero della pressione
- Avvio delle misurazioni immediato o a un orario prestabilito
- Calcolo del livello dell'acqua
- Archiviazione dei dati: memoria lineare o ad anello