



Misura del livello idrostatico con data logger incorporato

RILEVATORE AUTONOMO DI DATI

LINEA STRETTO – Ø 16 MM

Il DCX-16 è uno strumento autonomo alimentato a batteria. E' dotato di un alloggiamento in acciaio inossidabile dal diametro di 16 mm, progettato per registrare la profondità (pressione) e la temperatura idrica per periodi prolungati, in applicazioni dove una misura più compatta rappresenta un vantaggio.

I circuiti elettronici si avvalgono della più recente tecnologia dei microprocessori, la quale offre accuratezza e risoluzione elevate per i segnali della pressione e della temperatura.

I valori misurati sono compensati matematicamente per tutti gli errori di linearità e di temperatura da parte dei sensori di pressione. L'utilizzo di una memoria non volatile garantisce un'elevata sicurezza dei dati. Sono disponibili tre versioni del DCX-16:

DCX-16

Il sensore, i circuiti elettronici e la batteria sono alloggiati in un tubo sigillato in acciaio inossidabile per l'utilizzo in immersione. Per la lettura dei dati, il DCX-16 deve essere recuperato dal punto di misurazione. La calotta terminale va quindi rimossa per poter accedere alla porta dati.

Il DCX-16 opera con un sensore di pressione assoluta. Nelle acque poco profonde, dove si dovrebbe tenere in considerazione l'influenza delle variazioni della pressione barometrica, si raccomanda che un secondo data logger (Baro) sia posizionato in superficie per registrare la pressione barometrica. Il PC quindi calcola la pressione differenziale ovvero la profondità idrica eseguendo la sottrazione dei due valori misurati.

DCX-16 SG/VG

L'alloggiamento dell'interfaccia è montato sulla cima del pozzo di trivellazione, allo scopo di offrire un facile accesso per lo scaricamento dei dati; è collegato attraverso un cavo sigillato all'alloggiamento delle componenti elettroniche, il quale include i circuiti elettronici e la batteria. L'installazione è semplice e rapida. Si utilizzano dispositivi di fissaggio in varie misure, adatti per varie unità di bloccaggio della calotta provenienti da fabbricanti diversi e per punti di accesso al pozzo a partire dalla misura di 1" (le calotte che partono dalla misura di 2" includono un foro per calare un misuratore di immersione). In questo modo si rende possibile la configurazione di postazioni di misurazione a costi notevolmente più bassi rispetto ai sistemi convenzionali.

Il logger può essere a manometro sigillato (SG) o a manometro aperto (VG); il cavo conduce il tubo di sfogo per i sensori in versione VG. L'apertura di sfogo dell'alloggiamento è protetta da una membrana traspirante in Gore-Tex®.

Il progetto modulare permette all'utente di installare il DCX-16 SG/VG con varie piastre di fissaggio oppure di collegarlo al modulo GSM-1.

L'unità opzionale GSM-1 consente la trasmissione dei dati dal rilevatore di dati a una postazione remota; oppure si possono inviare i dati a un qualsiasi telefono portatile sotto forma di messaggio breve (SMS).

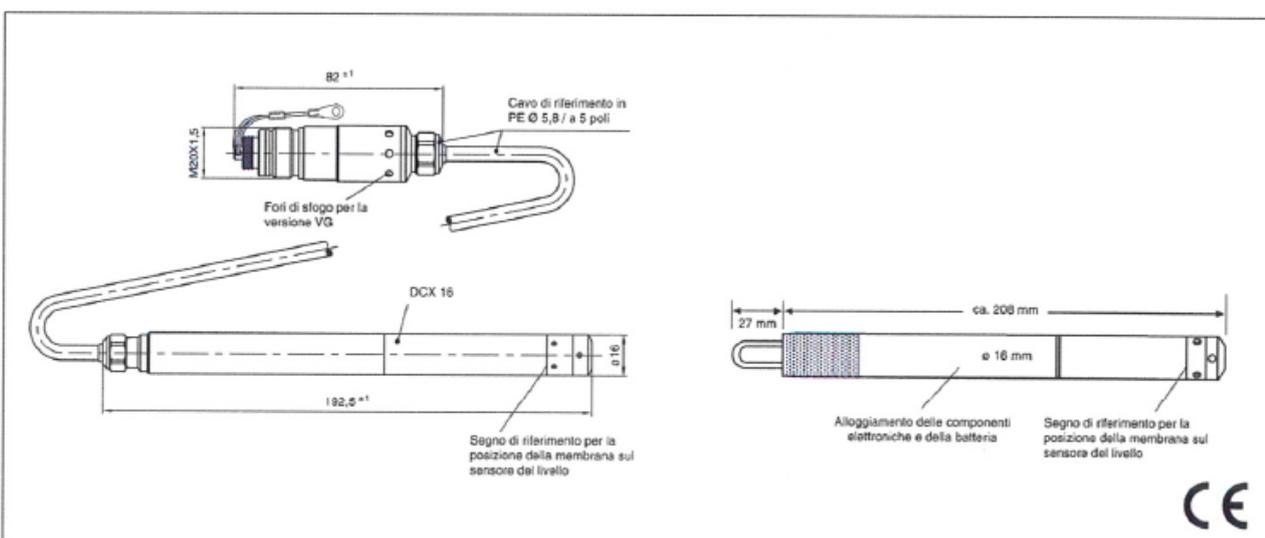
DCX-16 (SG/VG)



Versione DCX-16



Versione DCX-16 SG
DCX-16 VG





SPECIFICHE

Campi di Pressione			10 mWC	20 mWC	50 mWC	100 mWC	
	DCX-16	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar assoluti
	DCX-16	PAA	0,8...2	0,8...3	0,8...6	0,8...11	bar assoluti
	DCX-16	VG	1	2	5	10	bar
Sovrapressione	2 x Campo di Pressione						

PAA: Pressione assoluta. Punto Zero in corrispondenza del vuoto. PR: Manometro aperto. Punto Zero alla pressione atmosferica. (altri campi su richiesta)

Alimentazione	Batteria al litio da 3,6 V (Modello AAA)	Campo di misurazione minimo	1x al secondo
Durata della batteria *	4 anni a 1 misurazione all'ora	Memoria	57'000 valori di misurazione a intervalli di memorizzazione ≤ 15 s, altrimenti 28'000 valori di misurazione (sempre con l'indicazione di tempo attribuita)
Uscita	Digitale RS 485	Materiale	Acciaio inossidabile 316L (DIN 1.4435) Guarnizione circolare: Viton®
Collegamento elettrico	Fischer DEE 103A054	Peso della Sonda	≈ 150 g (senza cavo)
<u>Specifiche del sensore della pressione</u>		Tolleranza della lunghezza dell'apparato	± 2 cm
Linearità	standard 0,02 %FS	Opzioni	Altri tipi di attacco di raccordo per la pressione
Campo compensato di temp.	-10...40 °C		
Fascia di Errore **	standard 0,05 %FS *** max. 0,1 %FS		
Risoluzione	max. 0,0025 %FS		
Stabilità a lungo termine	standard 0,5 mbar		
Compensazione della temp.	-10...40 °C (altre su richiesta)		
Misurazione della temp.	Accuratezza standard ±0,5 °C		

* Influssi di fattori esterni potrebbero ridurre la durata della batteria

** Linearità + Errore di Temperatura

*** Opzionale max 0,05 %FS

LOGGER 4.x

Il Software Logger 4.x è consegnato insieme al cavo di interfaccia K103A (RS232) o K104A (USB). Il software è compatibile con Windows (> Windows 95) permette di configurare e leggere i data logger. I valori di misurazione possono essere visualizzati sotto forma di grafico, esportati, compensati con la pressione atmosferica o convertiti in altre unità di misura.

La funzione Online mostra i valori attuali dello strumento. Il Logger include il dispositivo di Lettura e di Scrittura.

Dispositivo di Scrittura

Il Dispositivo di Scrittura consente di configurare e di avviare il Logger.

Funzioni generali:

- Visualizzazione online dei canali di misurazione
- Indicazione dello stato di registrazione
- Compilazione dei dati di installazione
- Memorizzazione del record su ring buffer o normale
- Riallineamento del punto zero

Parametri di registrazione:

- Canali selezionabili per la pressione e per la temperatura

Metodi di avvio:

- Avvio a tempo
- Superamento al disopra o al disotto di un determinato valore della pressione
- Intervallo di misurazione selezionabile per le condizioni di avvio

Metodi di registrazione:

- Registrazione ad intervalli (1s...99 giorni) e controllata dall'evento
- Registrazione in corrispondenza di cambiamenti della pressione
- Accensione o spegnimento in corrispondenza di valori soglia della pressione
- Media calcolata su un numero selezionabile di misurazioni
- Possibile combinazione di intervalli fissi con la registrazione dell'evento

Dispositivo di Lettura

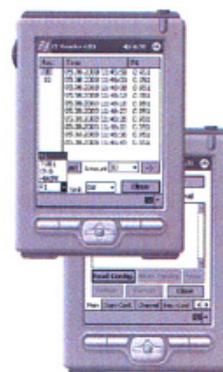
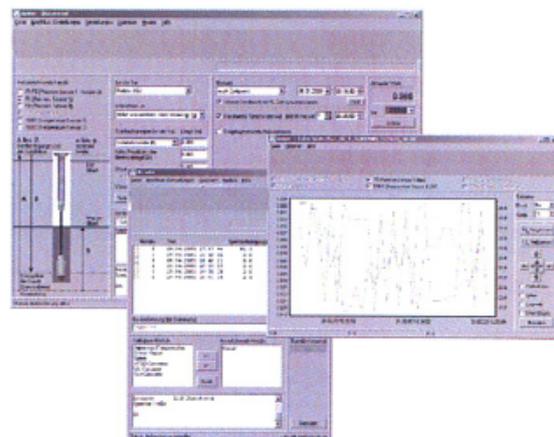
Il Dispositivo di Lettura consente di leggere i dati all'interno di un file. Il file dei dati misurati, che si può convertire (esportare) in vari formati, contiene anche le seguenti informazioni: numero di serie, campo di misurazione, nome del sensore, dati di installazione, dati di lettura, unità di misura, valori di misurazione con data e orario, data di lettura, ...

Funzioni generali:

- Lettura della directory delle registrazioni con l'orario di avvio e con la dimensione della memorizzazione in %
- Lettura delle singole registrazioni
- Visualizzazione dei dati sotto forma di grafico
- Indicazione dello stato di registrazione
- Conversione dei dati in un file di testo per l'importazione in Excel
- Possibilità di elaborazioni combinate

E' possibile eseguire elaborazioni specifiche oppure esportare i dati in database specifici del cliente (solo su richiesta).

Con riserva di modifiche



Il Logger 4.x comprende anche il software WindowsCE per palmari.

02/08