Sistema di acquisizione dati Dipper-P Dipper-PT

Livello e temperatura dell'acqua di falda

Datalogger

MDS Dipper-P(PT)

Sistema di misura per il controllo di:

- Piezometri, livelli durante le prove di portata, cantieri, acque superficiali
- Particolarità: in acciaio inossidabile
- elevata sicurezza dei dati grazie alla memoria Flash
- elevata affidabilità con la funzione Watch-Dog
- esente da manutenzione: autonomia >10 Jahre, batterie sostituibili
- impiego in piezometri con diametro da 1"
- Optional: connessione Bluetooth

Utilizzo in campo

Misure durante le prove di pompaggio

Scarico dati con SEBA-HDA

Punto di misura freatimetrica lettura con HDA

Elaborazione dati

Siamo certificati
ISO 9001:2008
Certificato Nr. 01150509
La qualità è il nostro standard

Descrizione

Il **nuovo** Datalogger SEBA Mod. **Dipper-P(PT)** è l'ulteriore sviluppo del tanto apprezzato modello precedente MDS-Dipper 3 (T3), per il monitoraggio in continuo del livello delle acque di falda e superficiali con particolare attenzione alla affidabilità di funzionamento e memorizzazione dati.

Una funzione **Watch-Dog** integrata nel **Dipper-P(PT)** controlla in continuo le attività del microprocessore garantendo così una elevata affidabilità di funzionamento. Vengono quindi monitorate costantemente le condizioni del sistema.

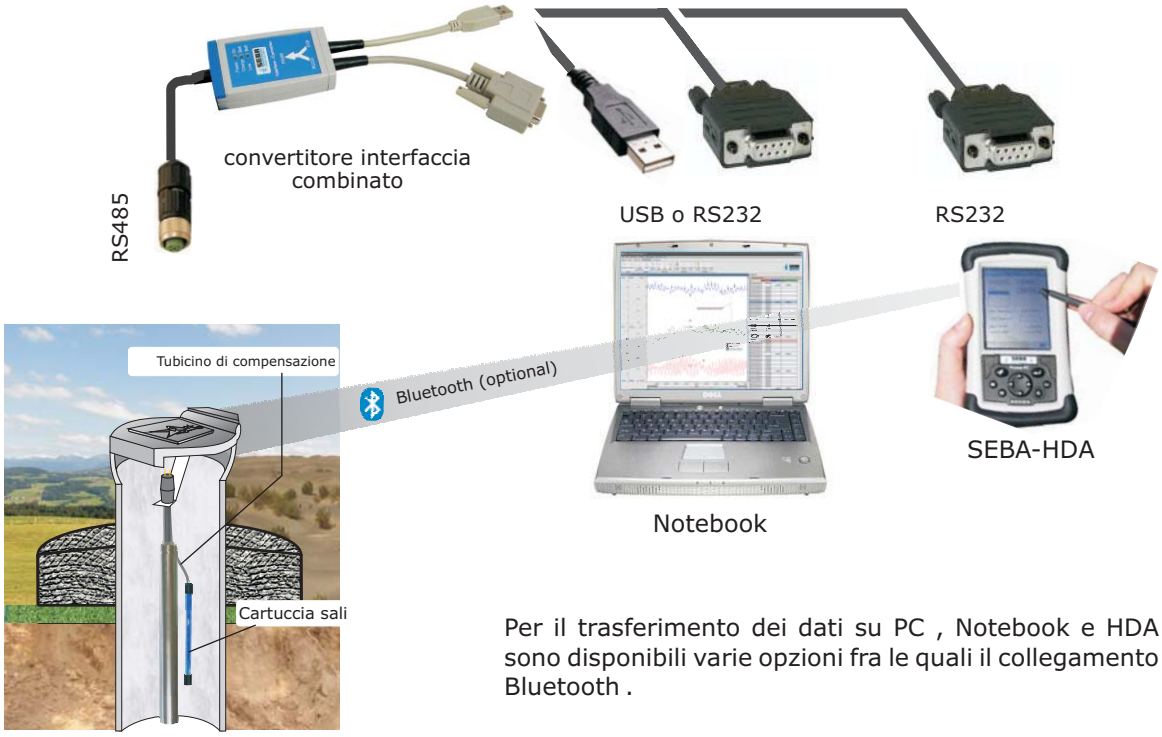
Il nuovo **Dipper-P(PT)** è dotato di una memoria Flash **(Flash-RAM).** I dati acquisiti vengono mantenuti nella memoria del **Dipper-P(PT)** e rimangono disponibili anche se viene a mancare l'alimentazione interna.

Ulteriori caratteristiche del **Dipper-P(PT)**:

- corpo in acciaio inossidabile resistente alla pressione ed agli agenti chimici per l'installazione in piezometri con diametro da minimo 1"
- batteria al litio sostituibile per una autonomia >10 anni (in relazione al ciclo di acquisizione)
- cella di misura in ceramica, precisa ed affidabile, disponibile in diversi campi scala (es.1 bar, 2 bar, ecc.)
- sistema di fissaggio per la sospensione all'interno di qualsiasi tappo piezometrico!

Il nuovo Dipper-P / Dipper-PT è il nuovo strumento di riferimento nel campo dell'affidabilità e funzionalità!

Trasferimento dati al PC



Dipper-P / Dipper-PT

Per il trasferimento dei dati su PC , Notebook e HDA sono disponibili varie opzioni fra le quali il collegamento Bluetooth .

Sensore livello

Sensore temperatura (PT)

Robusto e preciso sensore di livello in ceramica, e per il Mod. Dipper-PT un ulteriore sensore di temperatura con eccellenti doti di stabilità nel tempo.

Configurazione con HDA o Notebook

Robusto palmare **HDA** per l'utilizzo in campo come alternativa al Notebook.
Corpo in magnesio, resistente ai colpi, alla polvere all'acqua. Grado di protezione IP67.
Impiego da -30°C fino a +60°C. Elevata autonomia fino a 30 ore.

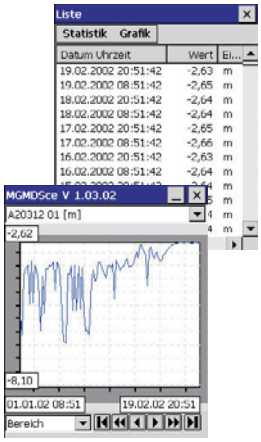
Semplice utilizzo ed inserimento parametri (es. valori di controllo) tramite il Display a colori TFT-LCD-Touchscreen.

Il palmare viene fornito completo di :

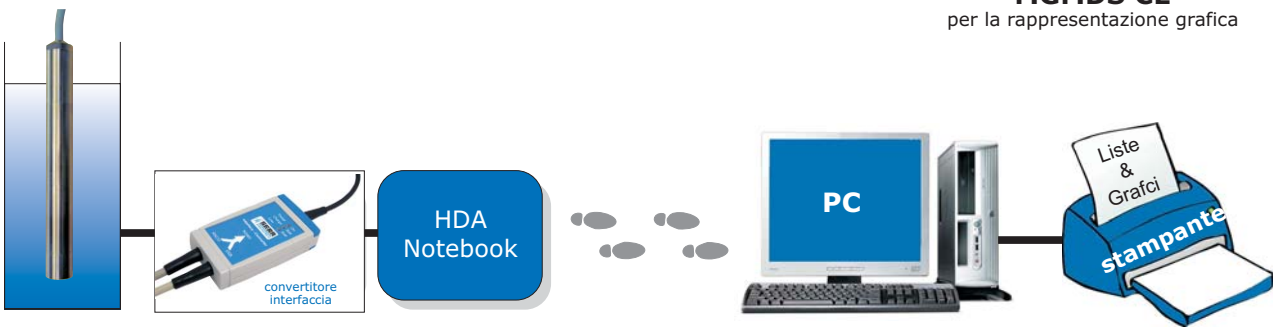
- Software di gestione **Winbedien-CE** per la semplice programmazione e configurazione dei sistemi di acquisizione dati MDS (es. MDS-Dipper) e per il trasferimento su PC dei dati acquisiti.
- Software **MGMDS/MLMDS ce** per rappresentazione grafica e tabellare dei dati trasferiti.

HDA
hydrologisch digitaler Assistent

MLMDS CE
per la listatura dei dati



MGMDS CE
per la rappresentazione grafica



L'interfaccia seriale permette il collegamento del sistema di acquisizione dati direttamente al PC (Notebook) oppure ad un MODEM di trasferimento dati.

Elaborazione dati su PC

Per l'elaborazione dei dati sono disponibili vari programmi di semplice utilizzo.

Elaborazione (Software DEMASvis)

Liste

- Singoli valori di misura con data ed ora
- valori medi ed estremi giornalieri
- conversione dei valori con funzioni matematiche

Grafici

- Grafici con funzioni di zoom
- stampa dei grafici
- rappresentazione grafica di più curve
- funzioni di plottaggio

La visualizzazione contestuale del grafico e della lista dei dati garantisce una valutazione ottimale di quanto acquisito.

DEMASvis

Software di programmazione WBedien CE

- Programmazione dei Datalogger
- Conversione dei dati in formato ASCII
- Routine speciali per il trasferimento dei dati a sistemi UNIX

Dati tecnici

Sistema d acquisizione dati Dipper-P(PT)

- Tecnologia SMD con test routine automatici
- Microprocessore 32 Bit
- 4 MB Memoria Flash per 280.000 valori
- Watch-Dog per il controllo delle attività del microprocessore
- Interfaccia seriale RS 485
- Collegamento opzionale tramite Bluetooth
- Orologio
- Entrata analogica (livello e temperatura)
- Alimentazione con batteria al litio sostituibile per una autonomia di ca. 10 anni (con intervalli di 60 min.)
- Campo di impiego -20...+70°C

Memorizzazione dati:

- memorizzazione dati in tempo reale
- risoluzione a 16 bit
- memorizzazione ottimizzata dalla struttura dati binaria con data ed ora
- funzioni per l'osservatore (valori di controllo e marca ora)
- memorizzazione dei valori di controllo
- intervalli di misura selezionabili da 1 secondo a 45 giorni

Contenitore:

- corpo in acciaio inossidabile
- cavo provvisto di tubicino per la compensazione della pressione atmosferica completo di cartuccia sali
- Materiale: acciaio inossidabile
- Dimensioni: Ø 22 mm, lunghezza 300 mm
- Sistema di fissaggio per tappi da min 1"

Sensore a pressione per la misura del livello dell'acqua

- Sensore in ceramica robusto e stabile nel tempo
- Precisione: ±0,05 % = 1 cm con 20 m di campo scala
- Stabilità nel tempo: ±0,1 % / anno
- Stabilità temperatura: ±0,01 % / K
- Campi di misura: 2 / 10 / 20 / 40 / 100 / 200 m a richiesta

Sensore temperatura (NTC30 con linearizzazione polimerica)

- Campi di misura : -5...+50°C ± 0,1°C
- Lunghezza sistema: fino max. 1000 m
- Cavo speciale: cavo speciale rotondo, schermato dotato di tubicino per la compensazione

SEBA-HDA

Dimensioni: Lung.: 165mm, Larg.: 95mm, Altezza: 45mm
Peso: 490 g completo di batterie
Classe di protezione: IP 67
Resistenza urti: 26 urti da 1,2 m su cemento
Temperatura d'esercizio: -30 °C +60 °C
Resistenza umidità: MIL-STD 810F metodo 507.4
Processore/memoria: Intel PXA 255 X-Scale CPU RECON200 - 200 MHz, 64 MB SDRAM, 64 MB NAND Flash

Display: 1/4 VGA, 240 x 320 Pixel, TFT con Touchscreen e retroilluminazione

Batterie: 3.800mAh NiMH-Batterie per 12–30 ore di funzionamento
Sistema operativo Windows Mobile 2003
Collegamenti: 1 x USB-B Slave (12 Mbps), 1 x RS232 (115 Kbps), 1 x ricarica 2 x CF-spinotti Typ II
Tastiera: 10 tasti funzione per inserimento simboli alfanumerici

viene fornito con :

- Caricabatterie
- Software SEBAConfig CE
- MGMDS/MLMDS CE per la visualizzazione dei grafici e liste

Strumentazione soggetta a modifiche ed aggiornamenti

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 61a • D-87600 Kaufbeuren
Tel.: +49 (0)8341 / 9648-0
Fax: +49 (0)8341 / 9648-48
E-Mail: info@seba.de
Internet: www.seba.de

Rivenditore esclusivo per l'Italia:
INSTRUMENT SERVICE S.r.l.
Via Ludwig von Comini, 8 - 39100 BOLZANO
Tel. +39 0471934409 - Fax +39 0471934618
info@instrumentservice.info - www.instrumentservice.info

Fotos: © SEBA Hydrometrie GmbH, Pixelio.de