



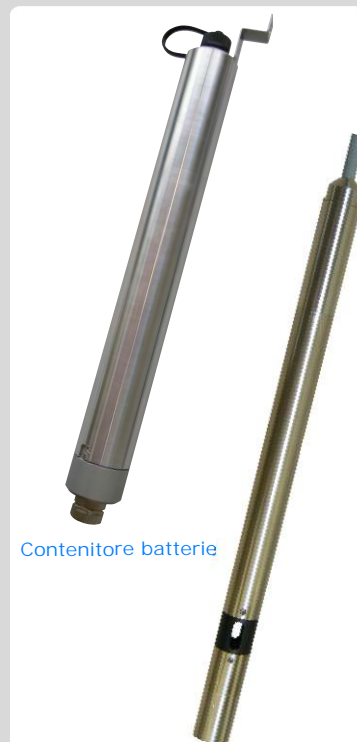
SEBA
HYDROMETRIE

Sistema di acquisizione dati Dipper-PTEC

Misura del livello, temperatura, conducibilità compresa la salinità

Sistema di misura:

- Per il controllo in piezometri, durante le prove di pompaggio, in cantieri ed acque superficiali
- Contenitore robusto in acciaio inossidabile
- Memoria Flash
- Funzione Watch-Dog per una elevata sicurezza di funzionamento
- Utilizzabile in piezometri da 1"



Contenitore batterie

Dipper-PTEC



Lettura dati idrometrici tramite palmare HDA



Controllo livello pozzo



Scarico dati con SEBA-HDA



Elaborazione dati con SEBA-Software



Descrizione

Il **Dipper-PTEC** è stato sviluppato per la misura e registrazione del livello, della temperatura e della conducibilità dell'acqua. Lo strumento è il risultato dello sviluppo costante della serie DIPPER, per il controllo in continuo delle acque di falda, acque superficiali, con particolare attenzione alla salvaguardia dei dati registrati. E' facile da trasportare, di semplice programmazione ed installazione. E' composto da un datalogger, da una unità di alimentazione da un sensore di livello, un sensore di temperatura ed un sensore di conducibilità, il tutto in un piccolo contenitore stagno (Ø22mm).

Una funzione Watchdog controlla in continuo le attività del microprocessore garantendo così una elevata affidabilità di funzionamento. Il Dipper-PTEC è dotato di una memoria Flash. I dati registrati vengono mantenuti nella memoria e rimangono disponibili anche se viene a mancare l'alimentazione

interna.

Ulteriori particolari caratteristiche :

- corpo in acciaio inossidabile resistente alla pressione ed agli agenti chimici per l'installazione in piezometri con diametro da minimo 1"
- robusta 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!

Campi di impiego:

- Controllo dell'ingresso di acqua salata
- Controlli durante sanificazioni e studi
- Controllo delle acque reflue e dei siti in prossimità di discariche
- Controllo dello scarico delle acque piovane

Trasferimento dati al PC



Livello

Temperatura acqua

Conducibilità
inclusa salinità

Robusto sensore in ceramica estremamente affidabile e preciso con sensore di temperatura e sensore di conducibilità con tecnica a 4 elettrodi.

Configurazione con HDA, HDA-Pro oppure tramite Notebook

Il Dipper-PTEC può essere programmato con un qualsiasi Notebook.
Consigliamo comunque l'utilizzo di uno dei nostri palmari da campo: HDA e HDA-Pro (Tablet PC).



HDA con
SEBAConfig PDA



HDA-Nomad con *)
SEBAConfig PDA



HDA-Pro con
SEBAConfig



Notebook con
SEBAConfig

I palmari vengono forniti completi di:

- Software di gestione SEBAConfig PDA per la semplice programmazione e configurazione del Dipper-PTEC, e per il trasferimento su PC dei dati acquisiti.
- Software MGMS/MLMDS ce per la rappresentazione grafica e tabellare dei dati trasferiti.



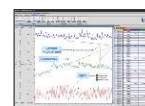
*) ulteriori informazioni sul HDA-Nomad vedi depliant separato

I palmari vengono forniti completi di:

- Software di gestione SEBAConfig per la semplice programmazione e configurazione del Dipper-PTEC, e per il trasferimento su PC dei dati acquisiti.



I dati possono essere convertiti in formato ASCII oppure visualizzati con il software dedicato DEMASvis.



(per i dettagli sotto)



Dipper-PTEC



convertitore interfaccia
combinato

HDA
HDA-Pro
Notebook



Lo strumento può essere collegato ad un sistema di trasmissione dati come ad es. SlimCom o modem GSM/GPRS

Ulteriore elaborazione dati con PC, Notebook oppure HDA-Pro

Per una elaborazione dettagliata dei dati acquisiti si consiglia l'impiego del software dedicato.
Con la rappresentazione simultanea del grafico e della lista dei valori, si ha un quadro completo del periodo di dati analizzato.

Elaborazione (Software DEMASvis)

Lista

- Singoli valori con data ed ora
- valori minimi, medi e massimi giornalieri
- conversione dei dati con funzioni matematiche

Grafico

- Curve con funzione zoom e puntatore
- Stampa della schermata
- Rappresentazione grafica con più parametri
- Rutine di plottaggio



Dati tecnici

Sistema di acquisizione dati

Elettronica:

- Microprocessore a 32 Bit
- 4 MB Memoria Flash per ca. 280.000 valori
- Funzione Watch-Dog per il controllo delle attività del microprocessore
- Orologio con batteria Backup
- Memorizzazione dei dati misurati in tempo reale
- risoluzione 16 bit (ADC)
- funzioni per l'osservatore (valori di controllo ed orario)
- intervalli di misura: da 2 Sec. a 45 giorni
- Alimentazione: esterna con Batterie (4x 1,5V) Alkali Mangan (MN 1400 LR14)

Interfaccia/s:

- Interfaccia seriale RS485

Campo di impiego: -20°...+70°C

Contenitore:

- Stagno
- Materiale: acciaio inossidabile & plastica

Dimensioni:

- Datalogger: Ø 22mm, 300mm lunghezza
- Contenitore batterie: Ø 35mm, 345mm lunghezza

Cavo:

- cavo rotondo con integrato tubicino per la compensazione della pressione atmosferica

Montaggio:

- Sistema di fissaggio per tappi da minimo 1"



Ø 22 mm

Sensori

Sensore di pressione per la misura del livello dell'acqua

- Sensore in ceramica robusto e stabile nel tempo
- Precisione: $\pm 0,05\% = <1 \text{ cm}$ con 20m campo scala
- Stabilità nel tempo: $\pm 0,1\%$ / anno
- Campi di misura: 10 / 20 / 30 / 40m ecc. su richiesta

Sensore temperatura

- NTC30 con linearizzazione polimerica
- Campo di misura: -5...+50°C
- Precisione: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Sensore conducibilità (incluso Salinità)

- Cella di misura a 4-elettrodi
- Campi di misura: 0..200µS/cm o 0..2mS/cm o 0..20mS/cm o 0..200mS/cm
- Precisione: $\pm 0,5\%$
- Temperatura di esercizio: 0..50°C
- Pressione di esercizio: 0..50 bar

HDA-Pro - robusto IP65 Tablet PC

Sistema operativo: Microsoft Windows 7 Professional
Processore: 1.6 GHz Intel Atom
RAM /Harddisk: 2 GB DDR2 RAM; 32 GB SSD
Display: 7" Widescreen 1024x600 WSVGA
- leggibile al sole; robusto e stagno
Tastatura: Touchscreen - 10 tasti extra
Protezione: IP65 (MIL-STD 810G)
Batteriepack: 2x 2.600 mAh per min. 6 ore di funzionamento (hot-swappable)
Interface/s: - 2x USB 2.0; RS232; LAN
- microfono ed altoparlanti integrati
- GPS integrato (WAAS/EGNOS);
- Fotocamera 2.0 Megapixel ed
- interfaccia Bluetooth 2.0

Temperatura di esercizio: -23°C +60°C

Dimensioni: 144 x 242 x 40 (LxLxH)
& peso : 1.100 g completo di batterie

Accessori: 12V caricabatterie da auto; borsa
altri accessori su richiesta



HDA - Hydrologisch Digitaler Assistent

Sistema operativo: Windows Mobile 2003
Processore/memoria: Intel PXA 255 X-Scale CPU RECON
400 MHz, 64 MB SDRAM, 64 MB NAND Flash
Display: 1/4 VGA, 240 x 320 Px, Display a colori -TFT
Tastatura: Touchscreen, 10 Tasti
Protezione: IP 67
Batterie: 3.800 mAh NiMH-Batterie
per 12-30 Stunden funzionamento
Resistenza urti: 26 cadute da 1,2 m di altezza su cemento
Resistenza umidità: MIL-STD 810F metodo 507.4
Interfacce/s: USB-B Slave; RS232; 2 x CF-slot Typ II

Temperatura di esercizio: -30 °C +60 °C

Dimensioni 165 x 95 x 45 mm (LxBxH)
& peso: 490 g completo di batterie

Accessori: 12V caricabatterie da auto; borsa
altri accessori su richiesta



*) Per informazioni tecniche sul HDA-Nomad vedi depliant separato

Strumentazione soggetta a modifiche ed aggiornamenti.



SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 61a • 87600 Kaufbeuren • Deutschland
Phone: +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