SEBA HYDROMETRIE

Contrôle eau souterraine

MDS Insider

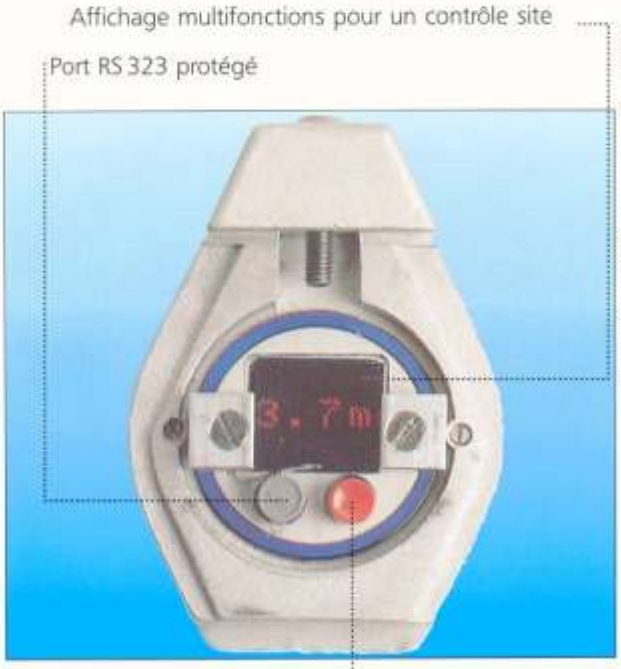
Enregistreur 2″

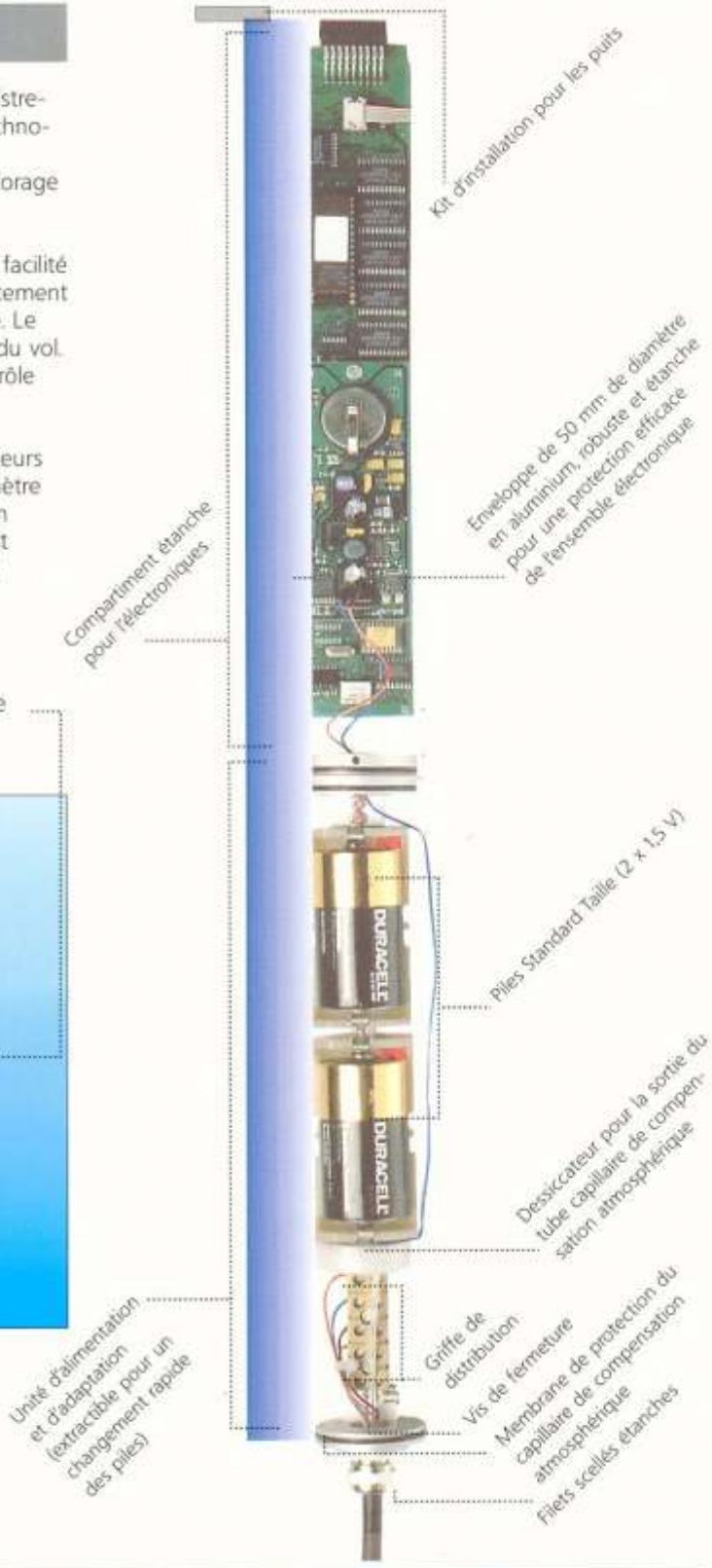
Description

L'enregistreur MDS-INSIDER est un système d'enregistrement de niveau d'eau robuste bénéficiant d'une technologie avancée. Grâce à sa conception compacte, le MDS-INSIDER s'installe directement à l'intérieur de forage de 50 mm de diamètre.

Une attention toute particulière a été apportée à sa facilité d'emploi et à sa fiabilité. Le système se monte directement sous le capot d'un puits sans en modifier le tubage. Le système se trouve donc protégé du vandalisme et du vol. L'affichage intégré est pourvu de fonctions de contrôle simples.

Les détecteurs utilisant soit la technologie des capteurs de pression haute précision soit celle du potentiomètre commandés par flotteur se placent en sondage afin de mesurer le niveau d'eau. Une seconde entrée est disponible afin d'évaluer la température de l'eau, sa conductivité ou son pH.





Paramètres

Niveau d'eau	Niveau d'eau	Température de l'eau
Avec un capteur de pression pour tubes de 50 mm ou plus. Capteur de pression robuste, haute précision pourvu d'une grande stabilité à long terme. Enveloppe en acier inoxydable. Câble de capteur spécial avec capillaire de compensation atmosphérique.	Avec sondes à potentiomètre (commandées par flotteur) pour des tubes de 10 cm ou plus. Système de mesure simple et robuste à excellente précision et sans dérive. Pas d'accumulation sur les flotteurs, ne gèle pas.	Capteur à semi-conducteur haute précision. Les sondes multiples peuvent être individuelles ou logées dans une gaine unique en acier inoxydable.

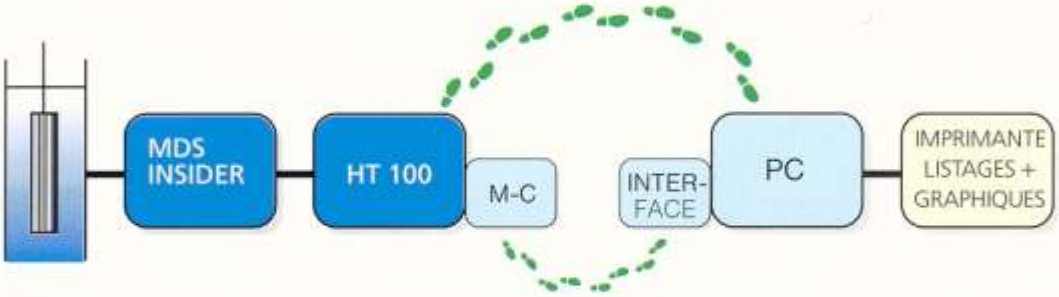
Fonctionnement

Fonctions de contrôle
Observation des valeurs instantées, état des piles et de l'horloge temps réel grâce à l'affichage sans qu'aucun autre équipement ne soit nécessaire!

Remplacement des piles ou de l'accumulateur
Les piles se remplacent facilement sans qu'il y ait besoin d'outils spéciaux!

Programmation et lecture
Programmation et lecture aisés grâce au terminal HT100; convivial, qui tient dans la main.

Stockage temporaire des données sur cartes mémoires.
Entrée des données de programmation par clavier à membranes tactiles.
Possibilité d'introduire tous les paramètres sur site grâce à une carte mémoire pré-programmée.
Fonction calepin électronique (en option).



Bien sûr, il est également possible de relier directement le MDS INSIDER à un PC (portable) ou à un modem grâce à son port série RS 232.

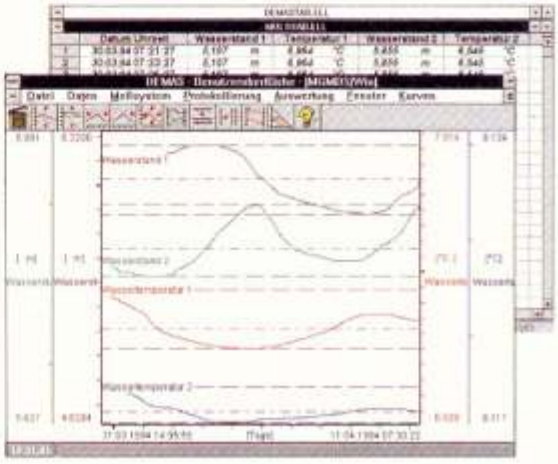
Evaluation des mesures

Evaluation
Des programmes sont disponibles pour l'évaluation des informations: convivialité et facilité garanties.

Listage
- valeurs mesurés stockées avec date et heure réelles
- valeurs moyennes et extrêmes journalières
- conversion des valeurs mesurées avec des fonctions mathématiques

Graphiques
- Echelles, effet zoom et fonction curseur croix
- Sorties imprimantes
- Graphiques multi-paramètres
- Tracés

Fichiers
- Conversions au format ASCII pour une utilisation avec les logiciels tableur graphisme les plus courants
- Programmes spéciaux de transfert de données vers des plates-formes UNIX.



Enregistreur – MDS INSIDER

Electronique

- Technique SMD avec programme de tests automatiques.
- Processeur µPD 70320 L.
- 32 ko de RAM C-MOS pour environ 15.000 mesures (128 ko en option pour environ 60.000 mesures).
- Port série RS 232 pour communication.
- Horloge temps réel.
- Affichage à quatre digits pour affichage/contrôle sur site sans autre équipement.
- 1 entrée analogique pour la mesure du niveau d'eau (option: 1 vole supplémentaire pour enregistrer la température ou la conductivité ou le pH).
- Alimentation par deux piles (2 x 1,5 V, taille A) pour un fonctionnement pendant plus d'un an avec un intervalle de mesure de 15 minutes.
- Températures de fonctionnement: de −40°C à +70°C.

Stockage des mesures

- Stockage des mesures en temps réel.
- Calcul des valeurs moyennes.
- Résolution 12 bits = précision 0,025 %.
- Données compressées pour une meilleure optimisation du volume mémoire.
- Fonction d'obersvation (stockage des passages de contrôle).
- Stockage des valeurs de contrôle (avec HT100).
- Fréquence des mesures: de 1 seconde à 1 jour (0,1 seconde en option).

Coffret

- Compartiment pressurisé et étanche pour les composants électroniques.
- Unité d'adaptation avec dessiccateur intégré pour le capillaire de compensation de la pression atmosphérique (pour les capteurs de pression).
- Matériau: aluminium anodisé, diamètre: 50 mm, longueur: 530 mm, poids: 1.500 g.
- Système d'installation dans l'obturateur piézométrique (diamétre égal ou supérieur à 50 mm).

Terminal portable HT100

- Programmation, contrôle et lecture des enregistrement du MDS INSIDER.
- Technique SMD.
- Processeur µPD 70370 SL.
- Clavier à membranes tactiles.
- Affichage à cristaux liquides 4 digits éclairés.
- Port série RS 232 (Vitesse de transmission: 1.000 valeurs en 2 secondes).
- Fonctionnement de service continu avec plies rechargeables pour approximativement 8 heures.
- Stockage des mesures sur des cartes à mémoire interchangeables (de 32 à 512 ko).
- Enveloppe plastique robuste, hauteur: 115 mm, largeur: 220 mm, profondeur: 55 mm, poids 1.520 g.
- Pré-programmation des paramètres enregistreurs sur carte mémoire grâce à un clavier.
- Fonction calepin électronique (en option).

Capteur de pression pour la mesure du niveau d'eau

- Capteur de pression robuste, haute précision, pourvu d'une grande stabilité à long terme avec enveloppe en acier inoxydable.
- Précision supérieure à 0,1 % de la plage de mesure (moins d'un centimètre d'eau sur dix mètres).
- Stabilité à long terme supérieure à 0,1 % par an.
- Stabilité en température meilleure que 0,01 %/°K.
- Plage de mesures: 2,5 m; 5 m; 10 m d'eau ou sur demande.
- Câble spécial pour capteur de pression avec un capillaire de compensation de pression intégré (pour les longueurs allant jusqu'à 300 m).

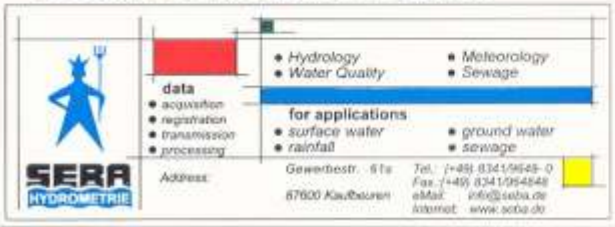
Sonde potentiomètre profonde à flotteurs

- Sonde à installer dans les tubes piézométriques d'un diamètre égal ou supérieur à 10 cm à des profondeurs allant jusqu'à 300 m.
- Diamètre du flotteur = 75 mm
- Plage de mesure = 0 à 5 m
- Précision: 1 cm
- Sortie électrique: 0 à 5 kOhm
- Enveloppe: Aluminium anodisé

Ce kit est conçu pour être installé dans le puits, juste au-dessus du niveau d'eau maximal. Le câble du flotteur ne peut ni se coller sur la paroi ni accumuler les impuretés même à de grandes profondeurs.

Sonde thermique

- Semi-conducteur haute précision intégré dans le capteur de pression ou dans une enveloppe en acier séparée.
- Plage de mesure des températures: de 0 à 25°C (de 0 à 50°C en option).
- Précision: 0,1°C

Ces spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

SEBA HYDROMETRIE GMBH