EAUX SOUTERRAINES – SOLS POLLUÉS • SONDES DE NIVEAU

SONDES WATERRA WS-2 ET HS-2

01 Présentation

Les sondes WATERRA WS-2 et HS-2 mesurent les profondeurs dans les piézomètres, les puits de surveillance et les forages, par lecture du ruban gradué à un repère fixe. La WS-2 mesure le niveau d'eau ; la HS-2 distingue aussi les hydrocarbures en phase libre et permet d'en déterminer l'épaisseur apparente dans l'ouvrage.



WS-2 enrouleur ouvert



HS-2 enrouleur ouvert

02 Principe de fonctionnement

WS-2 : au contact de l'eau, la détection par conductivité déclenche un signal sonore et un voyant lumineux. Le réglage de sensibilité adapte la détection à la conductivité de l'eau. La profondeur se lit sur le ruban au droit du repère choisi.

HS-2 : un capteur ultrasonique détecte le liquide et la conductivité distingue l'eau des hydrocarbures. Le signal est continu pour les hydrocarbures et intermittent pour l'eau, avec voyants distincts. La HS-2 ne comporte pas de réglage de sensibilité. La différence entre les profondeurs des deux interfaces donne l'épaisseur apparente de la couche ; elle ne mesure pas les hydrocarbures dissous.

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.

03 Caractéristiques techniques

Caractéristique	WS-2 et HS-2 sauf indication
Sonde de détection	Acier inoxydable 316 ; diamètre 5/8 pouce, soit environ 16 mm
Ruban de mesure	Acier inoxydable revêtu de polyéthylène ; largeur 3/8 pouce, soit environ 9,5 mm
Graduation métrique	1 mm
Revêtement du ruban	Sans PFAS
Détection et réglage	WS-2 : conductivité et sensibilité réglable ; HS-2 : ultrasons et conductivité, sans réglage de sensibilité
Alimentation	4 piles alcalines AA
Commandes et économie d'énergie	Marche arrêt à membrane ; arrêt automatique après 3 minutes
Rangement et maintenance	Support latéral de sonde ; construction modulaire pour entretien et remplacement des éléments

La graduation de 1 mm ne constitue pas une spécification de précision à ±1 mm. Aucune précision chiffrée n'est indiquée dans les sources consultées.



WS-2 - enrouleur fermé



HS-2 - enrouleur fermé

04 Configurations et références

Modèle ou référence	Enrouleur	Longueur métrique
WS2-030-001-10	Ouvert	30 m
WS2-050-001-10	Ouvert	50 m
WS2-100-001-10	Ouvert	100 m
WS2-030-003-10	Fermé	30 m
HS2-030-001-10	Ouvert	30 m
HS2-050-001-10	Ouvert	50 m
HS2-100-001-10	Ouvert	100 m
HS2-030-003-10	Fermé	30 m

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.

05 Utilisation sur le terrain

1. Choisir un repère stable sur le tubage, puis mettre la sonde sous tension. Vérifier l'état du ruban, de la sonde et des piles avant la mesure.

2. Descendre progressivement la sonde. Avec la WS-2, repérer le contact avec l'eau et adapter la sensibilité si nécessaire. Avec la HS-2, distinguer le signal continu des hydrocarbures du signal intermittent de l'eau.

3. Lire la profondeur au repère et consigner la date et le repère utilisé. Avec la HS-2, relever la surface des hydrocarbures puis l'interface avec l'eau ; soustraire les profondeurs pour obtenir l'épaisseur apparente de produit dans le piézomètre.

4. Remonter la sonde et nettoyer le ruban lors du rembobinage. Respecter le sens d'enroulement prévu : antihoraire pour l'enrouleur ouvert, horaire pour l'enrouleur fermé, selon la notice.

06 Entretien et pièces de remplacement

Nettoyer la sonde et le ruban entre les ouvrages selon le protocole de terrain. Contrôler coupures et abrasion. Avec la HS-2, nettoyer soigneusement la pointe après contact avec les hydrocarbures. Ne pas immerger l'enrouleur ni l'électronique. Un voyant de piles clignotant indique une alimentation faible ; remplacer les quatre piles selon la notice.

Désignation	Précision pour la commande
Sonde de détection inox 316	Préciser le modèle WS-2 ou HS-2 ; référence à confirmer
Ruban de remplacement	Préciser modèle, longueur, graduation et type d'enrouleur ; référence à confirmer
Piles alcalines AA	4 piles au format AA / LR6

Données techniques et illustrations non contractuelles. STI CONCEPT se réserve le droit de toute modification.