

Sonde d'interface

Modèle 122

Les sondes d'interface huile/eau Solinst donnent des mesures claires et précises du niveau d'hydrocarbure/produit et de son épaisseur dans les puits et les réservoirs.

La détermination des liquides légers (qui flottent) en phase non aqueuse (LNAPL) et des liquides denses (qui coulent) en phase non aqueuse (DNAPL) est rapide et facile. La sonde, scellée en usine, est résistante à la pression (jusqu'à 500 psi). Les rubans sont disponibles dans des longueurs de 30 à 300 m (100 à 1 000 pieds).

Le diamètre de 16 mm (5/8 po) de la sonde permet un accès facile dans les espaces restreints et dans les puits. La sonde est conçue pour une utilisation dans diverses applications de surveillance. Des mini-sondes d'interface 122M sont également disponibles. Voir la fiche technique de la sonde 122M pour plus d'informations.

Utilisation dans des zones dangereuses

Les sondes d'interface modèle 122 ont été approuvées pour utilisation dans des environnements explosifs. Elles sont adaptées pour une utilisation dans des zones dangereuses de classe I, division 1, groupes C et D selon les normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

La sonde d'interface modèle 122 avec un ruban gradué au laser est désormais certifiée ATEX, conformément à la directive 94/9/CE, comme II 3 G Ex ic IIB T4 Gc.

La tresse de mise à la terre est un élément essentiel de la sécurité lorsque la sonde est utilisée dans des environnements potentiellement explosifs. Elle garantit également que les composants électroniques sont protégés de manière adéquate.

Principes de fonctionnement

Produit (liquide non conducteur) = signaux sonore et lumineux activés de manière continue

Eau (liquide conducteur) = signaux sonore et lumineux activés de manière intermittente

Pour détecter des liquides, les sondes d'interface Solinst utilisent un faisceau infrarouge et un détecteur. Quand la sonde entre dans un liquide, le faisceau infrarouge est réfracté loin du détecteur, ce qui active un signal sonore et lumineux.



Si le liquide est une huile ou un hydrocarbure/produit non conducteur, les signaux sont constants. Si le liquide est conducteur (eau), la conductivité de l'eau ferme un circuit de conductivité. Cela neutralise le circuit infrarouge et les signaux sonore et lumineux sont activés de manière intermittente.

La sonde d'interface modèle 122 offre une précision de 1,0 mm ou 1/200^e pi. Cette grande précision permet au capteur de détecter la moindre pellicule d'huile sur la surface de l'eau.



Précise, fiable et robuste

- Conçue pour une utilisation dans des conditions difficiles sur le terrain
- Électronique stable avec test automatique des circuits
- Le ruban plat gradué au laser est facile à décontaminer et il résiste aux taches
- Le ruban utilise des conducteurs toronnés en acier inoxydable et des conducteurs en acier recouvert de cuivre :
 - très grande résistance à la traction et efficacité électrique
 - non étirable et ne se corrode pas
- Enrouleur autonome costaud avec poignée de transport

Conception de haute qualité

Les composants électroniques de pointe comprennent un test automatique des circuits lorsque le bouton « On » (marche) est utilisé, une autonomie de la batterie de 120 heures, des signaux clairs et une grande précision. Les circuits sont alimentés par une seule pile 9 V standard qui est logée dans un tiroir facile d'accès, situé dans la plaque frontale de l'enrouleur.

Une technique de réfraction infrarouge est utilisée pour détecter les liquides et la conductivité, afin de distinguer l'eau. Des capteurs optiques et électroniques sont alignés avec une grande précision au point de la mesure zéro. La sonde, scellée en usine, n'a pas besoin d'être accédée par l'utilisateur. Un bouclier en acier inoxydable intégré protège les capteurs. Il est installé de façon permanente, tout en permettant un nettoyage aisé.

Caractéristiques

- Précision du capteur de 1,0 mm ou 1/200^e pi
- Certifiée sécurité intrinsèque
- Sonde de diamètre 16 mm (5/8 po)
- Pile 9 V d'accès facile
- Arrêt automatique après 5 minutes
- Rubans de rechange interchangeables avec d'autres sondes

Le modèle 122 est approuvé par QPS pour utilisation dans des zones dangereuses de classe I, division 1, groupes C et D selon les normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et certifié ATEX, conformément à la directive 94/9/CE, comme II 3 G Ex ic IIB T4 Gc

Obtention de mesures de produit

Pour mesurer l'épaisseur d'une couche d'hydrocarbure/produit, abaissez la sonde dans le puits, jusqu'à ce que le signal s'active. S'il y a une couche d'huile/produit sur le dessus de l'eau (LNAPL), les signaux sonore et lumineux sont activés de manière continue, ce qui indique une interface air/produit.

Lisez la profondeur sur le ruban gradué de façon permanente. Abaissez la sonde plus profondément dans l'eau, jusqu'à ce que les signaux deviennent intermittents, puis tirez-la vers le haut et effectuez une lecture à l'interface produit/eau. L'épaisseur de la couche de produit est ensuite déterminée en soustrayant la première lecture de la seconde.



Sonde P8

La sonde d'interface 122 utilise une sonde P8, en acier inoxydable, de 16 mm (5/8 po) de diamètre. Elle est résistante à la pression jusqu'à 500 psi. Le faisceau est émis à partir d'une pointe Hydrex en forme de cône. La pointe est protégée par un bouclier en acier inoxydable intégrée et elle est excellente pour la grande majorité des situations de surveillance d'hydrocarbures/produits chimiques.



S'il n'y a que de l'eau dans le puits (pas de produit), les signaux sont uniquement intermittents (eau). La présence ou l'absence de liquides denses (qui coulent) en phase non aqueuse (DNAPL) est déterminée en continuant à abaisser la sonde vers le fond du puits.

Si les signaux sonore et lumineux sont à nouveau activés de manière continue, cela indique un liquide non conducteur. Mesurez la profondeur, puis continuez à abaisser la sonde jusqu'à ce qu'elle touche le fond et que le ruban ne soit plus tendu.

Pour déterminer l'épaisseur de la couche DNAPL, soustrayez la première lecture de la profondeur du fond.

Équipement supplémentaire

Chaque ensemble de sonde complet est fourni avec un câble de mise à la terre, une brosse de nettoyage, et un guide-ruban/point de référence. Un sac de transport pratique avec bandoulière est en option.

Il est possible d'utiliser le guide-ruban pour aider un petit enrouleur sur le tubage du puits. Il agit comme un point de référence permettant d'effectuer des mesures exactes et reproductibles, de garantir que la sonde pend au centre du puits, et protège le ruban des dommages.

Il est essentiel d'utiliser le câble de mise à la terre pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement des composants électroniques dans toutes les applications.

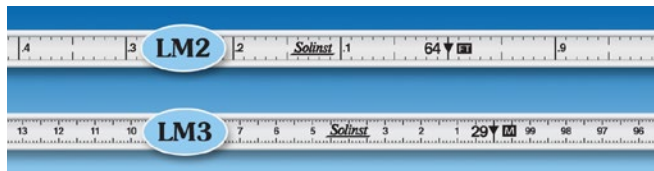
Ruban plat gradué au laser

Le ruban plat est extrêmement précis. Il est traçable aux étalons de mesure du NIST et de l'UE.

Les graduations faciles à lire du ruban plat de 10 mm (3/8 po) sont gravées au laser. La conception en forme d'os de chien réduit l'adhérence aux surfaces humides dans les puits. Il est résistant à la plupart des produits chimiques et la surface lisse du ruban est facile à décontaminer et à manipuler.

LM2 : Pieds et dixièmes de pied : avec des graduations tous les 1/100 pied.

LM3 : Mètres et centimètres : avec des graduations tous les mm.



Imprimé au Canada
21 janvier 2020
#111028 Rév. F