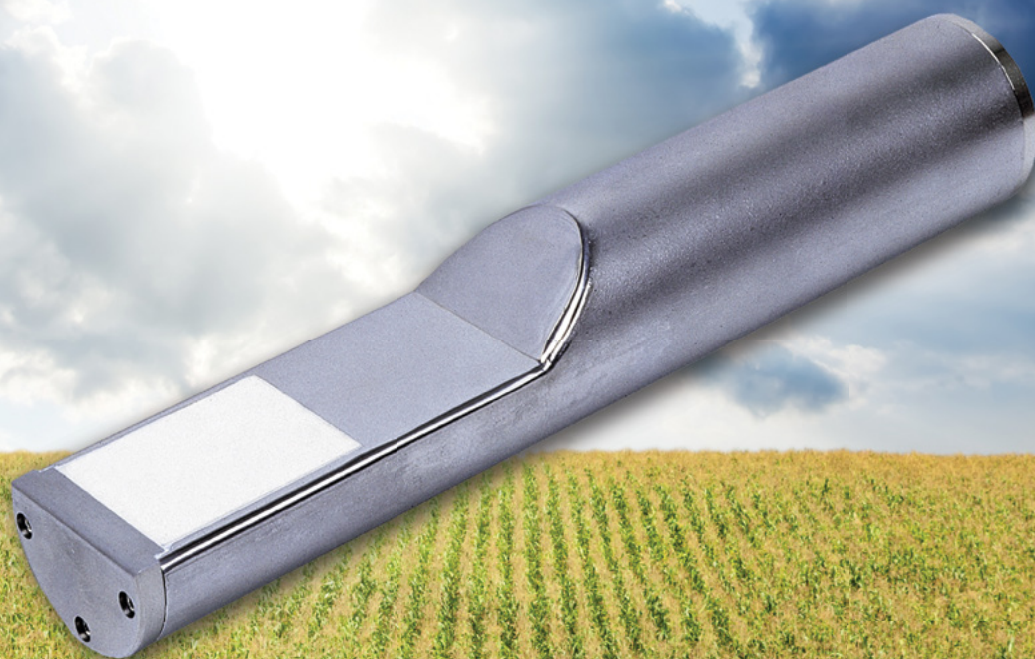




Sondes d'humidité numériques à
micro-ondes pour matériaux organiques

Hydro-Probe XT



CÉRÉALES : ALIMENTS : FRUITS OLÉAGINEUX : GRANULÉS

Hydro-Probe XT

Sonde d'humidité numérique à micro-ondes pour matériaux organiques

L'Hydro-Probe XT est une sonde de mesure de l'humidité à micro-ondes particulièrement robuste, conçue pour être utilisée dans les matériaux tels que des grains, des aliments pour animaux, des fruits oléagineux, des liquides par impulsions, des huiles et d'autres matériaux organiques et agricoles.

La sonde utilise une technique de mesure numérique originale développée par Hydronix. Cette méthode offre une large diversité de modes de mesure parmi lesquels l'utilisateur peut choisir le mode le plus adapté en fonction du matériau mesuré et de la précision requise. La sonde est pré-optimisée pour les grains et la nourriture animale, mais peut facilement être reconfigurée pour d'autres matériaux à l'aide du logiciel Hydronix Hydro-Com.

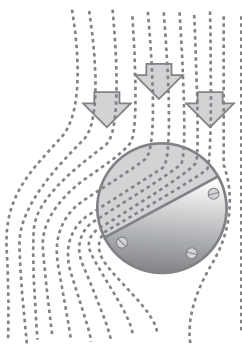


Fonctionnalités

- La technologie numérique assure une mesure linéaire précise de l'humidité, avec 25 mesures par seconde.
- Le traitement numérique évolué du signal génère un signal clair et une réponse rapide.
- Le choix des modes de mesure permet d'optimiser les performances de la sonde pour une large gamme d'applications et de matériaux différents.
- Mesure avec compensation intégrale de la température.
- Deux sorties analogiques, communication numérique RS485 et entrées/sorties numériques configurables, alarmes.
- La communication à distance offerte par le logiciel Hydro-Com permet de configurer tous les paramètres de la sonde.
- Performances régulières sans devoir réétalonner, sauf pour une utilisation avec d'autres matériaux.
- Points des données d'étalonnage enregistrés dans la sonde pour un contrôle de meilleure qualité.
- Appareil autonome ou intégration simple dans un système d'automatisation nouveau ou existant
- Insensible à la poussière ou la couleur.

Angle de la sonde

Assure un écoulement continu sur l'appareil

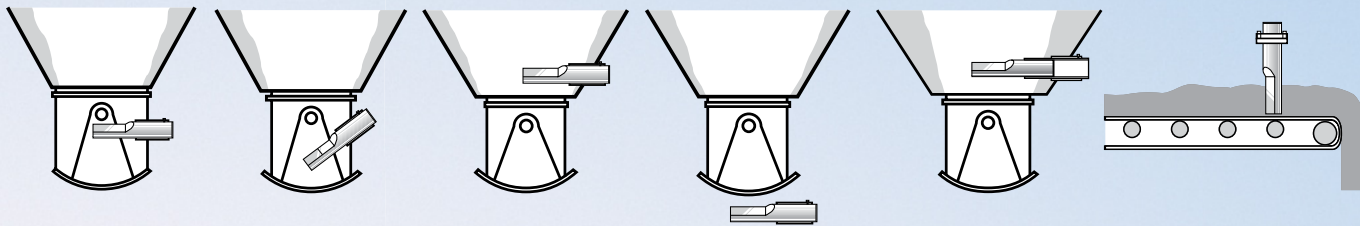


Options d'affichage et de commande

Hydronix propose diverses options d'affichage et de contrôle

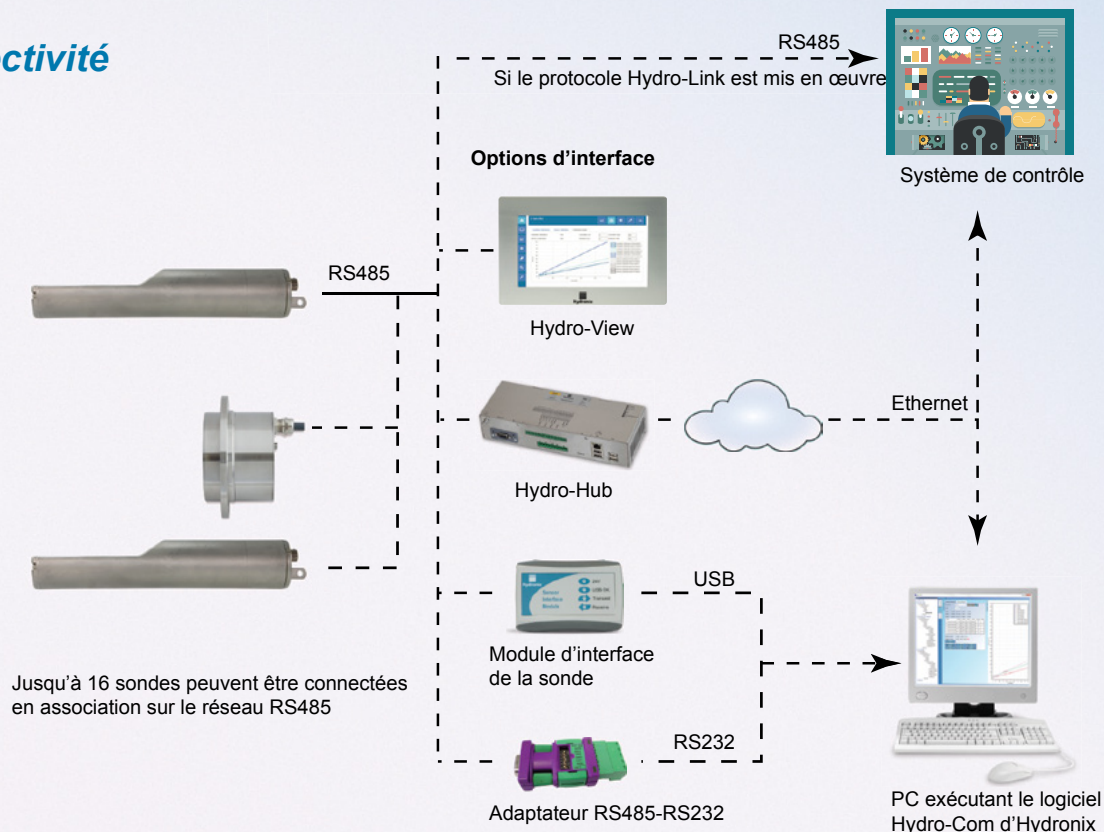


Installation type



L'Hydro-Probe XT offre un choix d'options d'installation qui permet de l'adapter à tous les types de cuves et à toutes les applications de convoyeur. La sonde mesure ainsi toujours l'échantillon le plus représentatif du matériau.

Connectivité



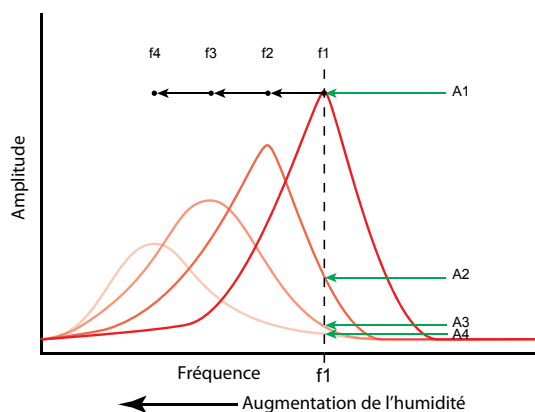
Avantages des mesures numériques

Toutes les techniques de mesure de l'humidité par micro-ondes mesurent l'évolution de la permittivité relative d'un matériau à mesure que son contenu humide change. Les meilleurs résultats s'obtiennent en mesurant les changements d'amplitude et de réponse en fréquence d'un résonateur à micro-ondes exposé au matériau.

L'avantage de la technique de mesure numérique est qu'elle permet de mesurer indépendamment les changements d'amplitude et de fréquence alors que les techniques analogiques ne peuvent mesurer que les changements d'amplitude pour une fréquence fixe. Les sondes numériques Hydronix utilisent des algorithmes spéciaux pour combiner mathématiquement les deux mesures indépendantes.

L'avantage apparaît ci-contre sous forme d'un écart constant entre les fréquences f_1 à f_4 qui changent lorsque l'humidité augmente alors que la mesure de la réponse de la mesure de l'amplitude diminue (A_1 - A_4). L'effet global est de produire une réponse extrêmement linéaire sur une plage d'humidité très large.

Fréquence/amplitude



Informations techniques

Construction

Corps : acier inoxydable.

Plaque frontale : céramique.

Installation

La sonde doit être placée dans l'écoulement du matériau.

Cuves et silos : installation dans le col d'une cuve ou sous la porte. Des manchons de montage standard ou à extension existent pour adapter la solution à différentes largeurs de cuve.

Convoyeurs : positionner solidement dans l'écoulement du matériau.

Température de service

0 à 60° C. La sonde ne peut pas mesurer les matériaux gelés.

Pénétration du champ

Environ 75 à 100 mm en fonction du matériau.

Fréquence de rafraîchissement

25 fois par seconde.

Plage de % d'humidité

La sonde peut mesurer jusqu'au niveau de saturation du matériau.

Sorties analogiques

Deux sorties sources de boucle de courant configurables sur 4 à 20 mA ou 0 à 20 mA sont disponibles pour l'humidité et la température. Conversion également possible vers 0 à 10 V cc.

Entrées/sorties numérique

Deux signaux numériques configurables disponibles pour les fonctions de calcul de moyenne et d'alarme.

Communication numérique (série)

Port RS485 2 fils à isolateur optique.

Convertisseurs RS485 à RS232, Ethernet et USB disponibles.

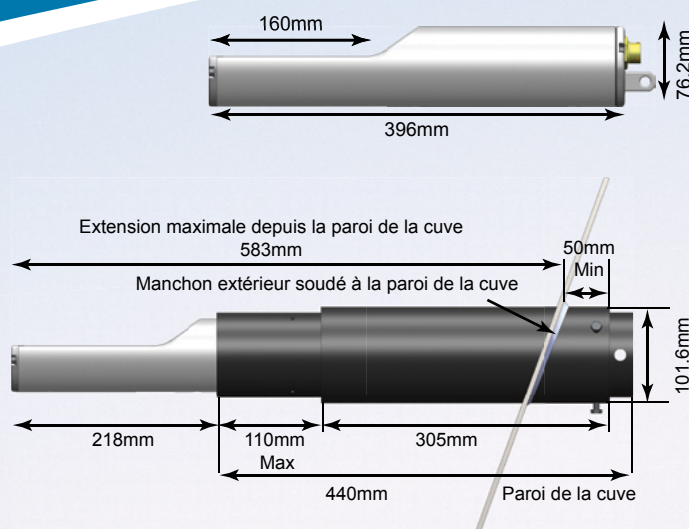
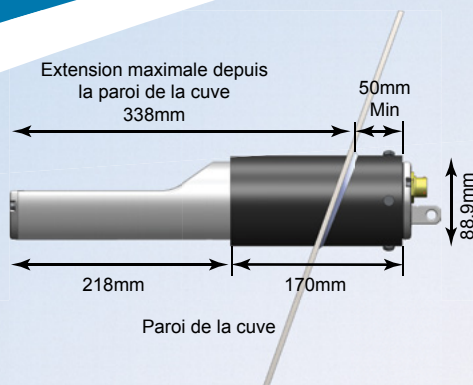
Les détails de programmation permettant d'accéder aux valeurs et aux paramètres de la sonde sont disponibles sur demande.

Câble de rallonge

Six paires torsadées, 22 AWG, conducteurs 0,35 mm². Tresse de blindage avec minimum 65 % de couverture plus une couche d'aluminium/polyester. Longueur maximale de câble : 100 m.

Alimentation

+15 V à +30 V cc, 4 W.



Hydronix

Siège social - Royaume-Uni:

Tél : +44 (0)1483 468900

Email: enquiries@hydronix.com

Europe centrale et Afrique méridionale:

Tél : + 49 2563 4858

France:

Tél : + 33 652 04 89 04

Amériques, Espagne et Portugal:

Tél: 888-887-4884 (toll free)

or +1 231-439-5000

Référence

HPXT02

0025

0026

0024X

0023

0975A

0067

0116

0049A

0049B

SIMxx

EAK01

EPK01

PXEW

Description

Hydro-Probe XT - Sonde d'humidité numérique à micro-ondes

Manchon standard de montage

Manchon de montage à extension

Manchon de montage à flasque (pour montage vertical)

Bague de serrage à utiliser avec un manchon de montage à flasque

Câble de sonde de 4 m avec connecteur de sonde aux spécifications militaires

Bornier (IP66, 10 bornes)

Alimentation électrique 24 V cc 30 Watts pour 4 sondes au maximum

Adaptateur RS232-485 à montage sur rail DIN

Convertisseur RS232-RS485, type D 9 broches sur bornier

Module d'interface USB de sonde comprenant les câbles et l'alimentation électrique

Kit d'adaptation Ethernet

Kit d'alimentation Ethernet

Option d'extension de garantie de quatre ans

www.hydronix.fr