



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs



Systèmes
Composants



Services



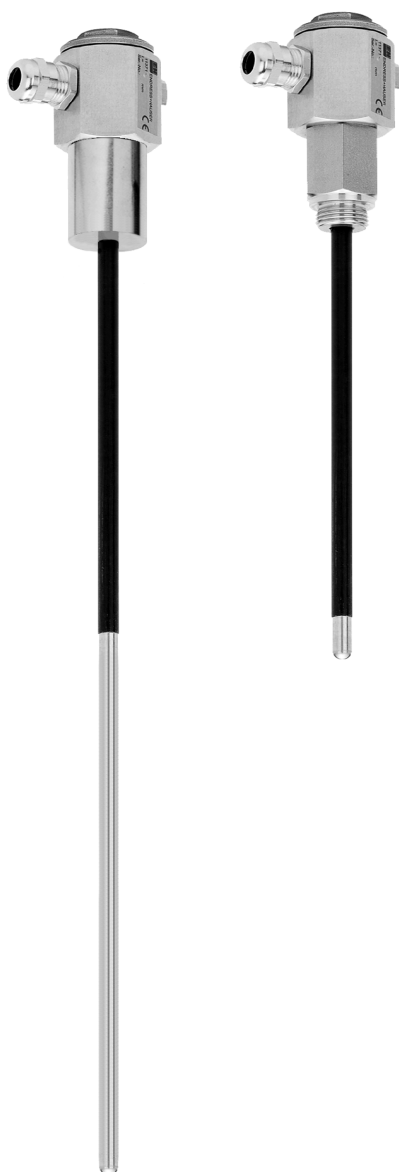
Solutions

Information technique

Sonde à tige 11371

Détection de niveau conductive

Sonde à tige partiellement isolée pour produits alimentaires liquides



Domaines d'application

- Détection de niveau conductive dans les cuves de process ou de stockage contenant des produits alimentaires liquides :
 - par ex. lait, bière, jus de fruits
 - pour des températures de $-10\text{ °C} \dots +100\text{ °C}$
 - pour des pressions jusqu'à 10 bar
- Pour détection minimum ou maximum dans les cuves
- Comme protection de pompe dans les conduites
- Utilisable pour la régulation entre deux points

Principaux avantages

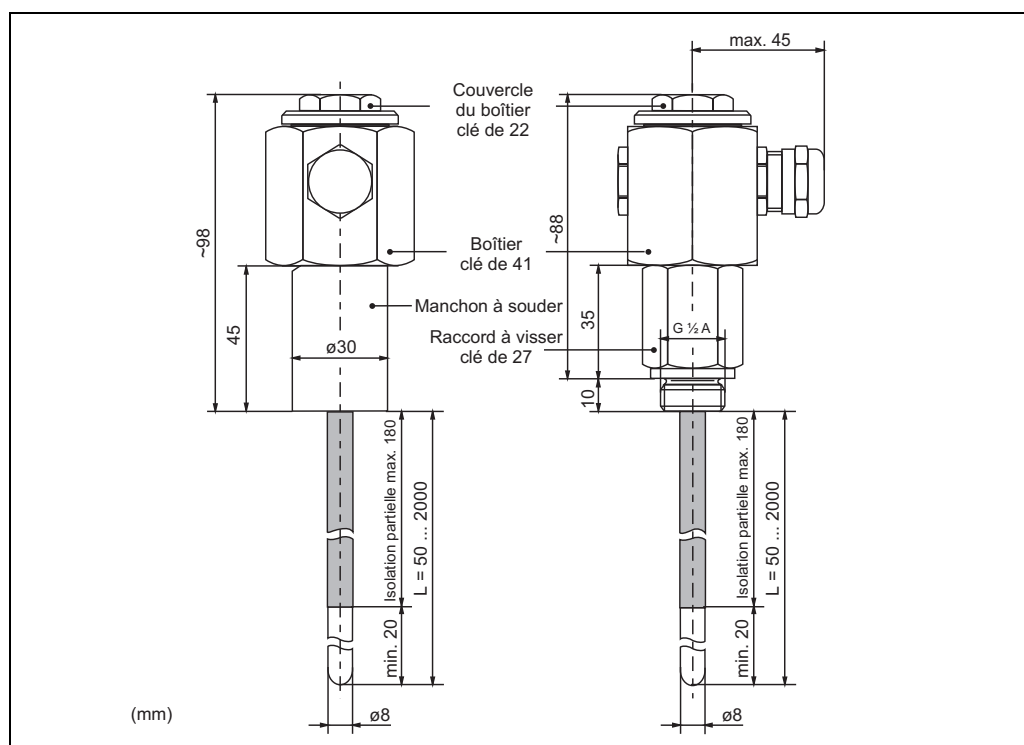
- Matériaux résistant à la corrosion pour la tige et l'isolation = également utilisable pour les produits agressifs
- Adapté pour le nettoyage NEP et la stérilisation à la vapeur = pas de nettoyage spécial nécessaire
- Divers raccords process = adaptation optimale à l'application
- Sonde raccourcissable = pratique pour la tenue en stock

Principe de fonctionnement et construction du système

Principe de mesure	Le produit crée une liaison électriquement conductrice entre la sonde et la paroi de la cuve dès qu'il entre en contact avec l'extrémité de la sonde.
Modularité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sonde 11371 dans une cuve contenant un liquide (réservoir). ■ Détecteur de niveau conductif Nivotester FTW325 en salle de contrôle.
Traitement du signal	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'entrée en contact de la sonde avec le produit génère un faible courant. ■ Le Nivotester FTW325 raccordé amplifie ce signal et commute les appareils en aval.
Séparation galvanique	Dans le Nivotester FTW325 raccordé.

Construction mécanique

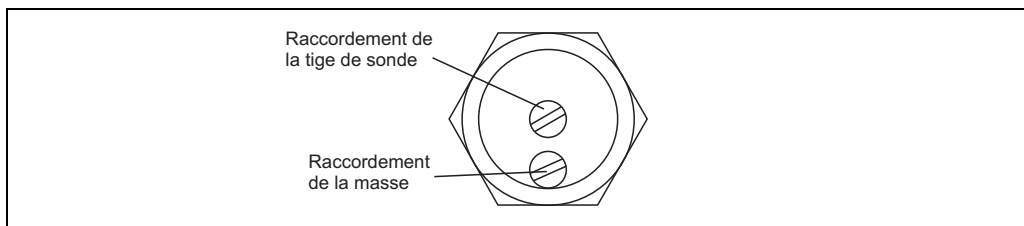
Construction, dimensions	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sonde à tige : diamètre 8 mm, longueur 50 à 2000 mm ■ Raccord process : manchon à souder ou raccord fileté G ½A ■ Boîtier hexagonal clé de 41 ■ Poids : voir Informations à fournir à la commande → 3 ■ Raccordement électrique : 2 bornes pour cosses de câble
---------------------------------	---



A gauche : avec manchon à souder, à droite : avec raccord fileté, longueur de l'isolation partielle : 20 mm plus courte que la longueur de sonde, mais max. 180 mm

Montage	<p>Attention !</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si la surface de l'isolation est rayée, celle-ci peut éclater lors de la stérilisation à la vapeur. Par conséquent, il convient de protéger l'isolation lors du transport, lors d'un éventuel raccourcissement de la sonde et lors du montage. ■ * Prévoir un dégagement suffisant en dehors de la cuve pour insérer la sonde sans forcer. ■ Avant le soudage : Dévisser le manchon à souder du boîtier et retirer la tige. ■ Lors du vissage : Visser le boîtier jusqu'en butée dans le manchon à souder ou le raccord fileté. Si après le vissage de la sonde, le presse-étoupe n'est pas correctement orienté, il peut être remplacé par le bouchon aveugle situé en face.
----------------	---

Raccordement électrique



Borne centrale pour la tige de sonde ; borne latérale pour le raccordement de la masse

Les bornes dans le boîtier sont prévues pour des tresses avec cosses pour vis M4.
Le presse-étoupe M16 est adapté aux diamètres de câble de 5,5 à 10 mm.

Structure de commande

Sonde à tige 11371

10	Agrément		
	1	Zone non Ex	
20	Raccord process		Poids de base ¹⁾
	1	Manchon à souder 30 mm	0,59 kg
	2	Raccord fileté ISO 228 G1/2, 316 Ti	0,53 kg
	3	Sans bride de raccordement process ²⁾	0,41 kg
	9	Version spéciale	
30	Longueur de sonde		Poids additionnel
	1 mm L, 316 Ti + PFA	0,04 kg/dm
	2	200 mm L, 316 Ti + PFA	0,08 kg
	3	500 mm L, 316 Ti + PFA	0,20 kg
	9	Version spéciale	
995	Marquage		
	1	Repérage (TAG)	
11371			Référence complète

1) Poids de base : sonde complète sans longueur de sonde

2) Pour montage dans un manchon à souder prémonté



Remarque !

Lors de la commande, indiquez la longueur de sonde souhaitée en mm. La longueur de sonde est toujours mesurée à partir du bord inférieur du raccord process.

Caractéristiques techniques

Domaine d'application

Détection de seuil : détection max. ou min. dans des cuves contenant des produits alimentaires liquides conducteurs.

Entrée

- Grandeur mesurée : hauteur de remplissage (seuil, binaire)
- Gamme de mesure (zone de détection) : en cas de montage vertical, déterminée par la longueur de la sonde (50...2000 mm à partir du haut). En cas de montage horizontal, déterminée par le l'emplacement de montage.

Sortie

- Sonde : courant, déterminé par le Nivotester raccordé.
- Nivotester FTW325 : voir Information technique correspondante.

Conseils de montage

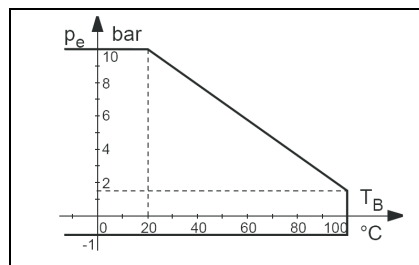
Position de montage au choix ; de préférence à la verticale par le haut ; montage latéral jusqu'à une longueur de sonde d'env. 500 mm, extrémité de la sonde orientée légèrement vers le bas afin de faciliter l'écoulement du liquide et d'éviter la formation de dépôts.

Conditions ambiantes

- Température ambiante et limites de température ambiante : $-20\text{ °C} \dots +120\text{ °C}$
Tenir compte de la résistance thermique du câble de raccordement !
- Température de stockage : $-20\text{ °C} \dots +120\text{ °C}$
- Indice de protection : avec presse-étoupe M16 x 1,5: IP66/ IP68 (1m, 1h) selon EN 60529
- Compatibilité électromagnétique (CEM) : immunité et émissivité : voir détecteur de niveau Nivotester FTW325 raccordé

Conditions liées au produit

- Température du produit (température de service T_B) : $-10\text{ °C} \dots +100\text{ °C}$
- Limite de température du produit : $+150\text{ °C}$
(température de nettoyage, max. 30 min)
- Pression du produit (pression de process p_e) : $-1\text{ bar} \dots +10\text{ bar}$
- Limite de pression du produit : 10 bar
- Conductivité du liquide : min. 0,02 mS/cm, voir détecteur de niveau Nivotester FTW325 raccordé



Matériaux

Elément	Matériau
Tige de sonde	Inox 1.4571
Manchon à souder	
Raccord fileté	
Boîtier	
Isolation partielle	0,2 mm PFA, fritté
Joint dans le raccord process	Silicone
Presse-étoupe M16	Laiton nickelé avec joint silicone

Structure de commande

- Sonde 11371 : voir Informations à fournir à la commande → 3
- Manchon à souder (pour sonde "sans raccord process") réf. 517211-1000
- Documentation complémentaire : Information technique pour détecteur de niveau Nivotester FTW325 sur demande.

France	Canada	Belgique Luxembourg	Suisse		
Endress+Hauser SAS 3 rue du Rhin, BP 150 68331 Huningue Cedex info@fr.endress.com www.fr.endress.com	Agence Paris-Nord 94472 Boissy St Léger Cedex	Agence Export Endress+Hauser SAS 3 rue du Rhin, BP 150 68331 Huningue Cedex Tél. (33) 3 89 69 67 38 Fax (33) 3 89 69 55 10 info@fr.endress.com www.fr.endress.com	Endress+Hauser 6800 Côte de Liesse Suite 100 H4T 2A7 St Laurent, Québec Tél. (514) 733-0254 Téléfax (514) 733-2924	Endress+Hauser SA 13 rue Carli B-1140 Bruxelles Tél. (02) 248 06 00 Téléfax (02) 248 05 53	Endress+Hauser Metso AG Kägenstrasse 2 Postfach CH-4153 Reinach Tél. (061) 715 75 75 Téléfax (061) 715 27 75
Relations commerciales N°Indigo 0 825 888 001 N°Indigo/Fax 0 825 888 009 0,15 € TTC / MN	Agence Est Bureau de Huningue 68331 Huningue Cedex Bureau de Lyon Case 91, 69673 Bron Cedex				
Service Après-vente Tél. Service 0 892 702 280 Fax Service 03 89 69 55 11 0,337 € TTC / MN			Endress+Hauser 1075 Sutton Drive Burlington, Ontario Tél. (905) 681-9292 Téléfax (905) 681-9444		

Endress+Hauser

People for Process Automation