

Détection de niveau conductive

Sondes à trois tiges 11363, 11363 Z

Matériaux de sondes à haute résistance pour liquides agressifs, spécialement dans les cuves en matières synthétiques



Pour l'utilisation sur produits agressifs, les tiges de sonde et le raccordement mécanique sont réalisés en matériaux à haute résistance.

Domaines d'utilisation

Régulation entre deux points

Ces sondes sont conçues en priorité pour les régulations entre deux points dans les cuves en matière synthétique ou d'autres réservoirs avec parois non conductrices.

Détection de niveau

Avec *une* sonde à trois tiges il est possible de réaliser une détection de niveau précise des minima *et* maxima - également dans le cadre d'une sécurité anti-débordement - dans des réservoirs en matière synthétique.

Dans des réservoirs avec parois conductrices, il est possible de détecter *trois* seuils différents avec *une seule* sonde.

Différentes fixations mécaniques

- Raccord à visser G1 1/2 A (cylindrique)
- Raccord à visser 1 1/2" NPT (conique)
- Brides DIN, de DN 40 à DN 200, PN 16 ou PN 40, plates ou à emboîtement
- Brides ANSI, de 1 1/2" à 4", 150 psi ou 300 psi, plates ou "Ringjoint" (uniquement 11363).

Surveillance de fonction

La sonde peut être dotée d'une électronique EW 11 Z destinée à la surveillance permanente du circuit de sonde en détection de niveau maximum, en liaison avec un Nivotester FTW 470Z/570Z/520Z (prescrit pour l'utilisation de la sonde en sécurité anti-débordement).

Utilisation en zone explosible

La version 11363 Z est agréée :

- pour l'utilisation en atmosphère explosible, zone 0
- en sécurité anti-débordement pour liquides polluants, inflammables ou non (VbF, WHG §19).

Endress+Hauser

Le savoir-faire et l'expérience



Chaîne de détection complète

Régulation entre deux points dans une cuve en matière synthétique

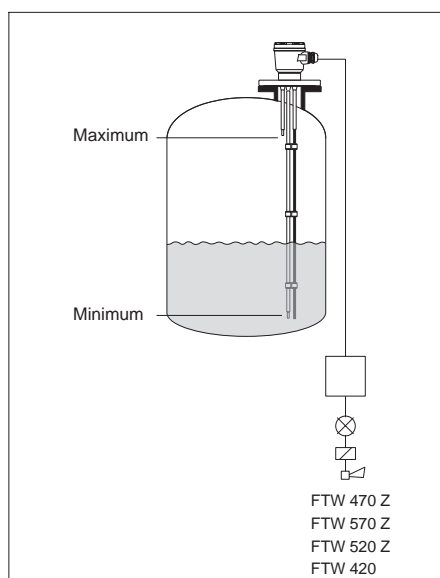
Pour obtenir une chaîne de détection complète, il faut ajouter à la sonde à trois tiges *un* détecteur de niveau conducteur.

- Nivotester FTW 470 Z en carte Racksyst avec plage de réglage standard 1 k Ω ...50 k Ω
ou
- Nivotester FTW 570 Z en carte Racksyst avec plage de réglage élargie 100 Ω ...50 k Ω
(en cas de dépôt conducteur sur l'isolation de la sonde)
ou
- Nivotester FTW 520 Z en boîtier Minipac avec plage de réglage 100 Ω ...50 k Ω
ou
- Nivotester FTW 420 en boîtier Minipac avec plage de réglage 0...50 k Ω ou 0...1,5 k Ω (FTW 420 S) pour utilisation sans certification.

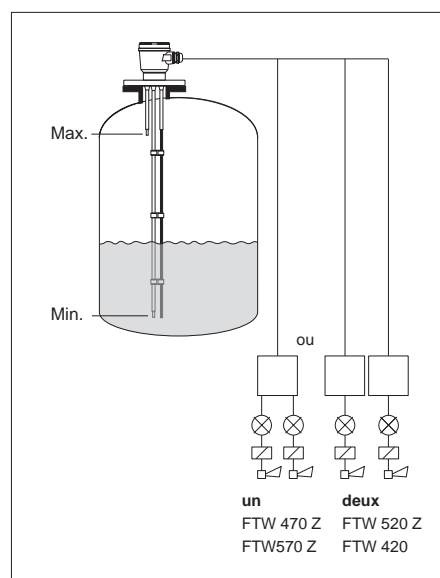
Détection de seuil mini et maxi dans une cuve en matière synthétique

Pour obtenir un ensemble de mesure complet il faut ajouter à la sonde à trois tiges :

- *un* détecteur de niveau Nivotester FTW 470 Z ou FTW 570 Z
ou
- *deux* détecteurs de niveau Nivotester FTW 520 Z ou FTW 420.



Régulation entre deux points dans une cuve synthétique



Détection d'un seuil mini et d'un seuil maxi dans une cuve en matière synthétique

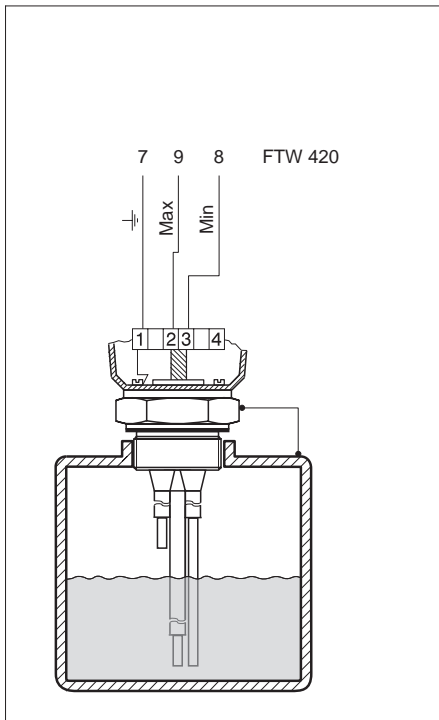
Conseils d'implantation

- Les sondes sont essentiellement conçues pour un montage vertical.
- Les sondes courtes jusqu'à 300 mm de longueur peuvent être orientées de façon quelconque.
- Les sondes de grande longueur seront amarrées en cas de contraintes latérales importantes.
- En utilisation sur liquides formant un dépôt conducteur sur l'isolation, l'entretoise inférieure devra se trouver à au moins 100 mm de l'extrémité de l'isolation, afin d'obtenir une résistance élevée lorsque la sonde est découverte.
- Lorsque la sonde doit être raccourcie, il y a lieu d'opérer en prenant soin de soulager l'entrée des tiges dans la bride ou le raccord et de ne pas endommager l'isolation en un point quelconque. A la fin de l'opération, couper l'isolation de façon à dégager au moins 20 mm de tige (voir caractéristiques techniques).

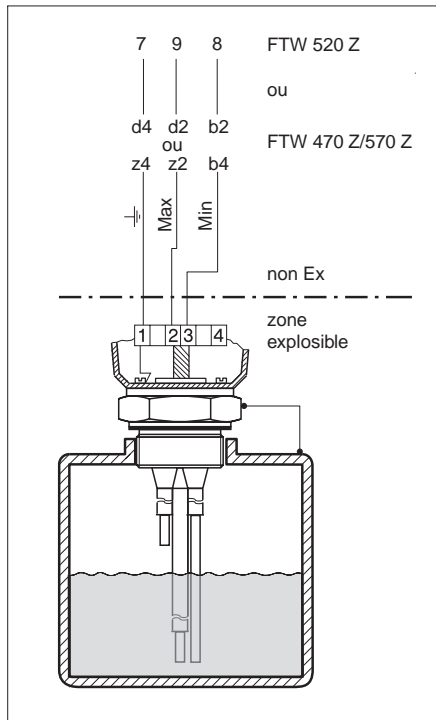
Raccordement électrique

La sonde 11363 /11363 Z est livrée soit avec une électronique EW 11 Z incorporée, destinée à la surveillance de la liaison électrique, soit avec un bornier de raccordement.

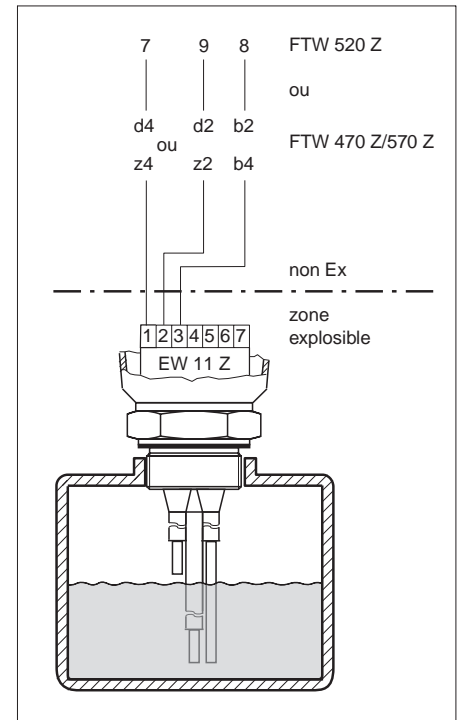
Une sonde raccordée à un Nivotester FTW 420 ne peut être installée en zone explosible. Veiller à bien serrer la traversée de câble (presse-étoupe) et le couvrir de la boîte après raccordement.



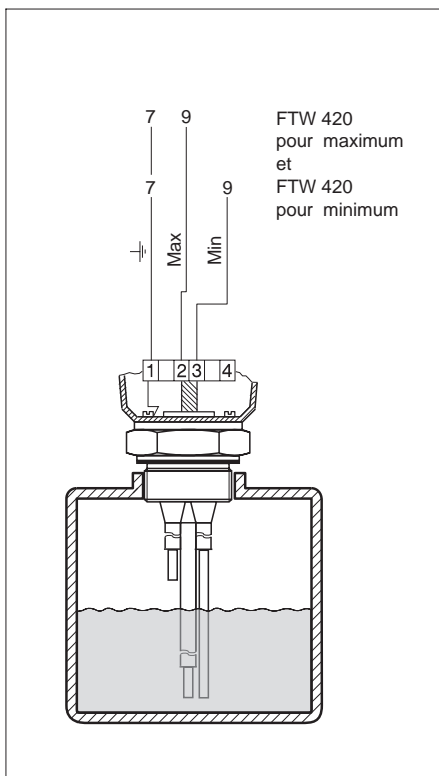
Régulation entre deux points sans surveillance de liaison dans une cuve en matière synthétique



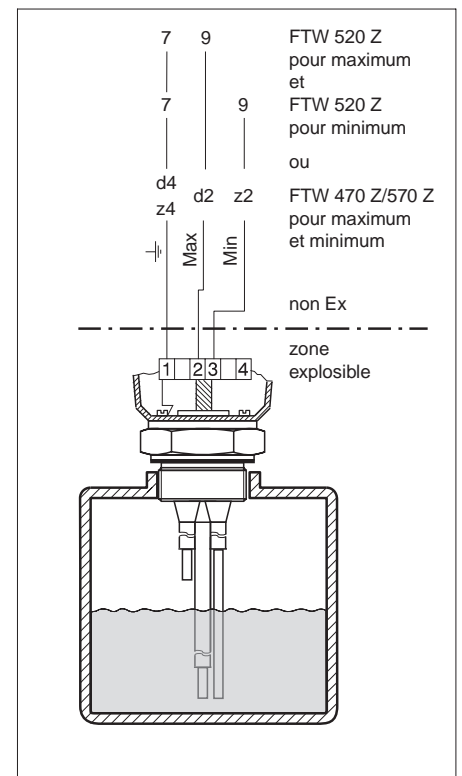
Régulation entre deux points sans surveillance de liaison dans une cuve en matière synthétique, en zone explosible



Régulation entre deux points avec surveillance de liaison jusqu'à la sonde max. dans une cuve en matière synthétique, en zone explosible



Détection de deux seuils indépendants, sans surveillance de liaison dans une cuve en matière synthétique.



Détection de deux seuils indépendants, sans surveillance de liaison dans une cuve en matière synthétique, en zone explosible

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques essentielles figurent dans le tableau de codification en fin de notice.

Caractéristiques complémentaires :

Autres matériaux

Matériau des entretoises : PFA
Joint des versions à visser : élastomère/ fibres, sans amiante

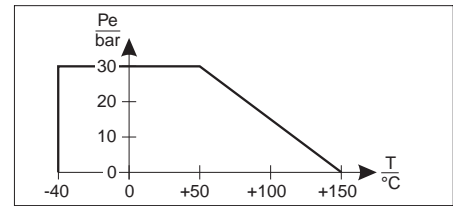
Longueurs d'isolation PTFE (Standard)

pour sonde minimum ou maximum

Longueur de sonde L	Longueur d'isolation	
	avec EW 11 Z	avec bornier
jusqu'à 150 mm	L moins 10 mm	L moins 10 mm
150...2000 mm	L moins 20 mm	L moins 20 mm
2000...3000 mm	L moins 30 mm	L moins 30 mm
3000...4000 mm	L moins 30 mm	L moins 70 mm

Pression et température de service

- Raccord process métallique
- Pression de service et température voir graphique



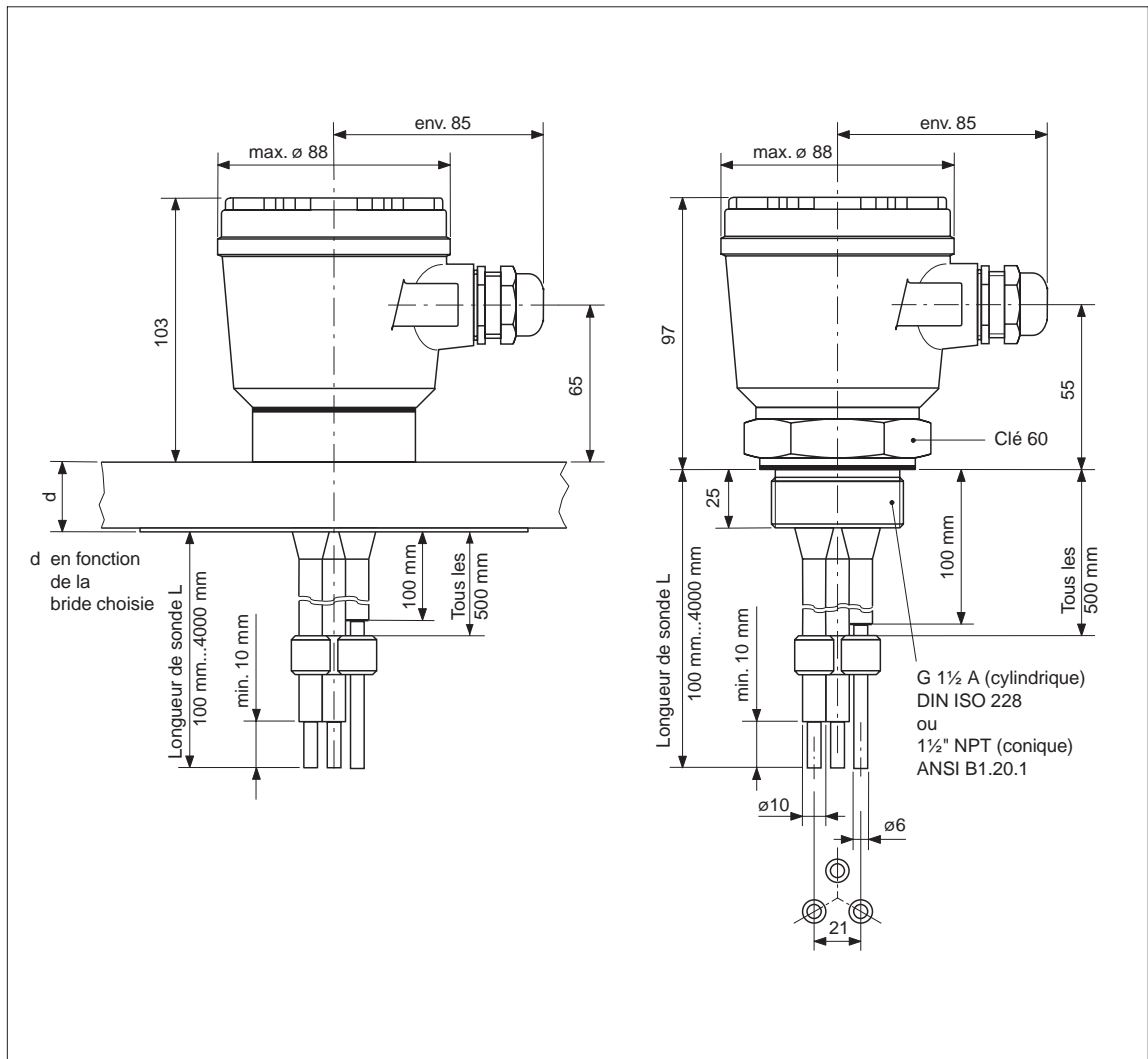
- Raccord process matière synthétique
Pression process p_e : -0,2 ... +0,2 bar
Température T : -25 ... +80 °C

Remarque importante

Avec l'électronique EW 11 Z, la température maximale est de 80 °C

Fixation mécanique

Les dimensions des brides en PP ou en PTFE correspondant à celles des brides DIN PN 16, respectivement ANSI 150 psi.



Dimensions des sondes à trois tiges 11363 et 11363Z.
Hauteur et diamètre du boîtier sont identiques pour toutes les versions

Structure de commande

Sonde à trois tiges 11363

Fixation mécanique/matériau

AA1 Raccord à visser G 1 1/2 A / inox 1.4571
 AA4 Raccord à visser G 1 1/2 A / PP
 AA5 Raccord à visser G 1 1/2 A / PTFE
 AB1 Raccord à visser 1 1/2" NPT / inox 1.4571
 AB4 Raccord à visser 1 1/2" NPT / PP
 AB5 Raccord à visser 1 1/2" NPT / PTFE
 IC1 Bride DN 50 PN 16 / inox 1.4571
 IC4 Bride DN 50 / PP
 IC5 Bride DN 50 / PTFE
 IC7 Bride DN 50 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 LC1 Bride DN 80 PN 16 / inox 1.4571
 LC4 Bride DN 80 / PP
 LC5 Bride DN 80 / PTFE
 LC7 Bride DN 80 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 MC1 Bride DN 100 PN 16 / inox 1.4571
 MC4 Bride DN 100 / PP
 MC5 Bride DN 100 / PTFE
 MC7 Bride DN 100 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 3O1 Bride ANSI 2" 150 psi / inox 1.4571
 3O4 Bride ANSI 2" / PP
 3O5 Bride ANSI 2" / PTFE
 3O7 Bride ANSI 2" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 5O1 Bride ANSI 3" 150 psi / inox 1.4571
 5O4 Bride ANSI 3" / PP
 5O5 Bride ANSI 3" / PTFE
 5O7 Bride ANSI 3" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 7O1 Bride ANSI 4" 150 psi / inox 1.4571
 7O4 Bride ANSI 4" / PP
 7O5 Bride ANSI 4" / PTFE
 7O7 Bride ANSI 4" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 9Y9 autres fixations sur demande
 (par ex. brides à emboîtement, Ring-joint etc.)

Matériau des tiges

A Inox 1.4571
 B Hastelloy B2
 C Hastelloy C4
 D Titane
 E Tantale
 F Monel
 Y autres matériaux sur demande

Longueur de la sonde maximum

Longueur de l'isolation partielle
 voir tableau longueurs d'isolation
 1 ...mm (au choix entre 100 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Longueur de la sonde minimum

Longueur de l'isolation partielle
 voir tableau longueurs d'isolation
 1 ...mm (au choix entre 100 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Longueur de la sonde de référence

Longueur de l'isolation partielle est de 100 mm
 1 ...mm (au choix entre 110 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Boîtier

A Aluminium, protection IP 55
 B Aluminium, protection IP 66
 R Aluminium, plastifié, IP 66
 K Synthétique (PBTP), IP 66
 S Inox 1.4571, protection IP 66
 Y Exécution spéciale sur demande

Electronique

A Sans électronique
 B Surveillance de ligne
 EW 11 Z incorporée

11363 Référence

Longueur de sonde maximum en mm, à indiquer

Longueur de sonde minimum en mm, à indiquer

Longueur de sonde de référence en mm, à indiquer

Sonde à trois tiges 11363 Z

Certificats, agréments

A EEx ia IIC T4...T6 (Zone 0), VbF, WHG
 K EEx ia IIC T4...T6 (Sonde entièrement en Zone 0)
 P EEx ia IIC T4...T6 (Zone 0)
 W WHG
 8 Raccordement à EEx ia
 Y autres sur demande

Pour raccordement à (texte de la plaque signalétique)

1 FTW 470 Z/570 Z/520 Z
 8 Sans indication

Fixation mécanique/matériau

AA1 Raccord à visser G 1 1/2 A / inox 1.4571
 AA4 Raccord à visser G 1 1/2 A / PP
 AA5 Raccord à visser G 1 1/2 A / PTFE
 AB1 Raccord à visser 1 1/2" NPT / inox 1.4571
 AB4 Raccord à visser 1 1/2" NPT / PP
 AB5 Raccord à visser 1 1/2" NPT / PTFE
 IC1 Bride DN 50 PN 16 / inox 1.4571
 IC4 Bride DN 50 / PP
 IC5 Bride DN 50 / PTFE
 IC7 Bride DN 50 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 LC1 Bride DN 80 PN 16 / inox 1.4571
 LC4 Bride DN 80 / PP
 LC5 Bride DN 80 / PTFE
 LC7 Bride DN 80 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 MC1 Bride DN 100 PN 16 / inox 1.4571
 MC4 Bride DN 100 / PP
 MC5 Bride DN 100 / PTFE
 MC7 Bride DN 100 PN 16 / inox 1.4571, plaquée PTFE
 3O1 Bride ANSI 2" 150 psi / inox 1.4571
 3O4 Bride ANSI 2" / PP
 3O5 Bride ANSI 2" / PTFE
 3O7 Bride ANSI 2" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 5O1 Bride ANSI 3" 150 psi / inox 1.4571
 5O4 Bride ANSI 3" / PP
 5O5 Bride ANSI 3" / PTFE
 5O7 Bride ANSI 3" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 7O1 Bride ANSI 4" 150 psi / inox 1.4571
 7O4 Bride ANSI 4" / PP
 7O5 Bride ANSI 4" / PTFE
 7O7 Bride ANSI 4" 150 psi / inox 1.4571, plaquée PTFE
 9Y9 autres fixations sur demande
 (par ex. brides à emboîtement)

Matériau des tiges

A Inox 1.4571
 B Hastelloy B2
 C Hastelloy C4
 D Titane
 E Tantale
 F Monel
 Y autres matériaux sur demande

Longueur de la sonde maximum

Longueur de l'isolation partielle
 Voir tableau longueurs d'isolation
 1 ...mm (au choix entre 100 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Longueur de la sonde minimum

Longueur de l'isolation partielle
 Voir tableau longueurs d'isolation
 1 ...mm (au choix entre 100 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Longueur de la sonde de référence

Longueur de l'isolation partielle est de 100 mm
 1 ...mm (au choix entre 110 mm...4000 mm)
 9 Longueur spéciale sur demande

Boîtier

A Aluminium, protection IP 55
 B Aluminium, protection IP 66
 R Aluminium, plastifié, IP 66
 K Synthétique (PBTP), IP 66
 S Inox 1.4571, protection IP 66
 Y Exécution spéciale sur demande

Electronique

A Sans électronique
 (non VbF, WHG)
 B Surveillance de ligne
 EW 11 Z incorporée

11363 Z Référence

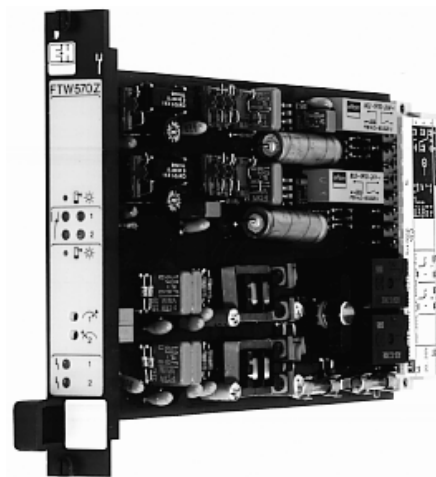
Longueur de sonde maximum en mm, à indiquer

Longueur de sonde minimum en mm, à indiquer

Longueur de sonde de référence en mm, à indiquer

Documentations complémentaires

- ❑ Nivotester FTW 470 Z/570 Z
Détecteur de niveau conductif pour liquides. Deux détections tout ou rien ou régulations entre deux points, sur une carte Racksyst
Information technique TI 039
- ❑ Nivotester FTW 520 Z
Détecteur de niveau conductif pour liquides en boîtier Minipac.
Détection tout ou rien ou régulation entre deux points.
Information technique TI 079



- ❑ Sonde à deux tiges 11362, 11362 Z
Information technique TI 121
- ❑ Nivotester FTW 420
Détecteur de niveau conductif pour liquides, en boîtier Minipac.
Détection tout ou rien ou régulation entre deux points.
Exécution standard (non certifiée)
Information technique TI 080



France

Siège et Usine
3 rue du Rhin
BP 150
68331 Huningue Cdx
Tél. 03 89 69 67 68
Téléfax 03 89 69 48 02

Agence du Sud-Ouest
200 avenue du Médoc
33320 Eysines
Tél. 05 56 16 15 35
Téléfax 05 56 28 31 17

Agence de Paris
8 allée des Coquelicots
BP 69
94472 Boissy St Léger Cdx
Tél. 01 45 10 33 00
Téléfax 01 45 95 98 83

Agence du Nord
7 rue Christophe Colomb
59700 Marcq en Baroeul
Tél. 03 20 06 71 71
Téléfax 03 20 06 68 88

Agence du Sud-Est
30 rue du 35ème
Régiment d'Aviation
Case 91
69673 Bron Cdx
Tél. 04 72 15 52 15
Téléfax 04 72 37 25 01

Agence de l'Est
3 rue du Rhin
BP 150
68331 Huningue Cdx
Tél. 03 89 69 67 38
Téléfax 03 89 67 90 74

Canada

Endress+Hauser
6800 Côte de Liesse
Suite 100
H4T 2A7
St Laurent, Québec
Tél. (514) 733-0254
Téléfax (514) 733-2924

Endress+Hauser
1440 Graham's Lane
Unit 1
Burlington, Ontario
Tél. (416) 681-9292
Téléfax (416) 681-9444

Belgique Luxembourg

Endress+Hauser SA
13 rue Carli
B-1140 Bruxelles
Tél. (02) 248 06 00
Téléfax (02) 248 05 53

Suisse

Endress+Hauser AG
Sternenhofstrasse 21
CH-4153 Reinach /BL 1
Tél. (061) 715 75 75
Téléfax (061) 711 16 50

Endress+Hauser

Le savoir-faire et l'expérience

