

Transmetteur de niveau à flotteur Pour applications industrielles, version plastique Type RLT-2000

Fiche technique WIKA LM 50.01

Applications

- Mesure de niveau de liquides dans la construction de machines
- Tâches de surveillance et de commande pour fluides critiques

Particularités

- Compatibilité des fluides : fluides aqueux et liquides corrosifs
- Parties en contact avec le fluide : PP ou PVDF
- Signal de sortie : résistance avec circuit potentiométrique 3 fils, sortie de courant 4 ... 20 mA
- Précision, résolution : 24 mm [0,9 in], 12 mm [0,5 in], 10 mm [0,4 in], 6 mm [0,2 in] ou 3 mm [0,1 in]



Figure de gauche : raccord fileté, connecteur coudé
Figure de droite : sortie câble

Description

Le capteur de niveau type RLT-2000 a été conçu pour mesurer le niveau de liquides.

Principe de mesure

Un aimant permanent placé dans le flotteur déclenche, avec son champ magnétique, la chaîne de résistances placée dans le tube guide. L'assemblage complet correspond à un circuit potentiométrique 3 fils. Le signal de résistance mesuré est proportionnel au niveau. Le type RLT-2000 est disponible en option avec un signal de sortie de 4 ... 20 mA.

Spécifications

Capteur de niveau, type RLT-2000	
Principe de mesure	Technologie chaîne Reed avec amplificateur analogique en option
Etendue de mesure M	L'étendue de mesure est déterminée par la longueur L du tube guide choisi et par la position de la marque 100 %. Voir plan pour dimensions
Longueur du tube guide L	150 ... 1.500 mm [6 ... 59 in]
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Résistance variable La résistance totale de la chaîne Reed est d'environ 1 ... 10 kΩ, en fonction de l'étendue de mesure Tension maximale < 40 VDC ■ Sortie courant, 4 ... 20 mA, 2 fils Alimentation : 12 ... 32 VDC Charge en Ω : ≤ (alimentation - 12 V) / 0,02 A
Précision, résolution	<ul style="list-style-type: none"> ■ 24 mm [0,9 in] ¹⁾ ■ 12 mm [0,5 in] ¹⁾ ■ 10 mm [0,4 in] ²⁾ ■ 6 mm [0,2 in] ¹⁾ ■ 3 mm [0,1 in] ¹⁾
Position de montage	Verticale ±30°
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1 ½, installation depuis l'extérieur ³⁾ ■ G 2, installation depuis l'extérieur ■ G ¾, installation depuis l'intérieur ⁴⁾ ■ G ½, installation depuis l'intérieur ⁴⁾
Matériau	
<ul style="list-style-type: none"> ■ En contact avec le fluide ■ Sans contact avec le fluide 	Raccord process, tube de guidage : PP, PVDF (en option) Boîtier : PP, PVDF (en option)
	Flotteur : voir tableau page 3 Raccordement électrique : voir tableau ci-dessous
Températures admissibles	Version PP -10 ... +80 °C [14 ... 176 °F] -10 ... +80 °C [14 ... 176 °F] -10 ... +80 °C [14 ... 176 °F]
<ul style="list-style-type: none"> ■ Fluide ■ Ambiante ■ Stockage 	Version PVDF (en option) -10 ... +80 °C [14 ... 176 °F], en option : -30 ... +120 °C [-22 ... +248 °F] ⁵⁾ -30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F] -30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F]

Raccordements électriques ⁶⁾	Indice de protection ⁷⁾	Matériau	Longueur du câble
Connecteur coudé DIN 175301-803 A	IP65	PA	-
Sortie câble	IP67	PVC	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m [6,5 ft] ■ 5 m [16,4 ft] autres longueurs sur demande
Sortie câble	IP67	Silicone	autres longueurs sur demande
Boîtier de connexion Dimensions : 80 x 82 x 55 mm [3,1 x 3,2 x 2,2 in] Pour diamètre de câble : 5 ... 10 mm [0,2 ... 0,4 in]	IP66	Polycarbonate, raccords en polyamide, laiton, acier inox	-

1) Pas avec diamètre de flotteur 44 mm [1,7 in] en PP

2) Seulement avec diamètre de flotteur 44 mm [1,7 in] en PP et longueur de tube guide L ≤ 500 mm (L ≤ 19,68 in)

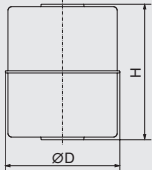
3) Seulement avec diamètre de flotteur 44 mm [1,7 in] en PP

4) Seulement avec sorties câble

5) Pas avec câble en PVC

6) Sorties câble non disponibles avec sortie de courant, 4 ... 20 mA


7) L'indice de protection mentionné (selon CEI/EN 60529) dépend de l'indice de protection du connecteur femelle auquel est raccordé le transmetteur.


Flotteur	Forme	Diamètre extérieur Ø D	Hauteur H	Pression de service	Température du fluide	Densité	Matériau
	Cylindre ⁸⁾	44 mm [1,7 in]	44 mm [1,7 in]	≤ 3 bar [≤ 43,5 psi]	≤ 80 °C [≤ 176 °F]	≥ 500 kg/m ³ [31,2 lbs/ft ³]	PP
	Cylindre ⁹⁾	55 mm [2,2 in]	55 mm [2,2 in]	≤ 3 bar [≤ 43,5 psi]	≤ 80 °C [≤ 176 °F]	≥ 500 kg/m ³ [31,2 lbs/ft ³]	PP
	Cylindre ⁹⁾	55 mm [2,2 in]	65 mm [2,6 in]	≤ 3 bar [≤ 43,5 psi]	≤ 120 °C [≤ 248 °F]	≥ 850 kg/m ³ [53,1 lbs/ft ³]	PVDF


8) Longueur du tube guide L ≤ 500 mm [L ≤ 19,68 in], pas avec raccord process G 2

9) Pas avec raccord process G 1 ½

Schéma de raccordement

Connecteur coudé DIN 175301-803 A				
	Résistance variable		Sortie courant, 4 ... 20 mA, 2 fils	
	Résistance totale	Broche 2 / 3	U+	Broche 1
	100 ... 0 %	Broche 1 / 3	U-	Broche 2
	0 ... 100 %	Broche 1 / 2		

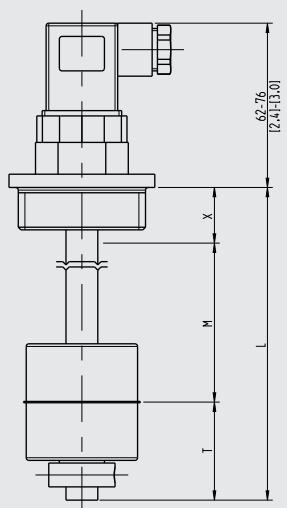
Sortie câble		
	Résistance variable	
	Résistance totale	vert / blanc
	100 ... 0 %	blanc / marron
	0 ... 100 %	marron / vert

Boîtier en polycarbonate				
	Résistance variable		Sortie courant, 4 ... 20 mA, 2 fils	
	Résistance totale	Borne de connexion W1 / W3	U+	Borne de connexion U+
	100 ... 0 %	Borne de connexion W1 / W2	U-	Borne de connexion U-
	0 ... 100 %	Borne de connexion W2 / W3		

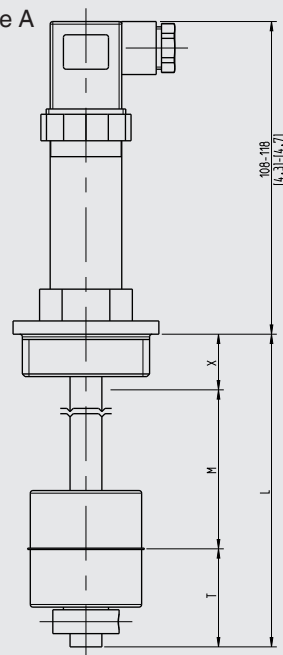
Sécurité électrique	
Protection contre l'inversion de polarité	U+ vs. U-
Protection contre la surtension	40 VDC

Dimensions en mm [in]

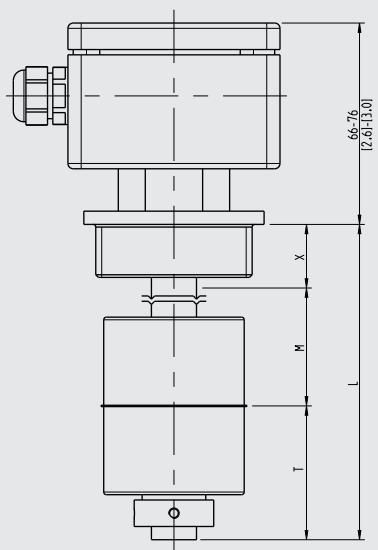
avec connecteur coudé forme A
Signal résistif



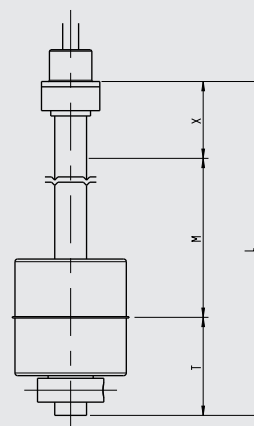
avec connecteur coudé forme A
Sortie courant 4 ... 20 mA



avec boîtier de raccordement



avec sortie de câble
Signal résistif



Légende :

- L Longueur du tube de guidage
- M Etendue de mesure
- X Distance surface d'étanchéité-marque 100 %
($X \geq \text{écart } T$ en mm [in] (depuis l'extrémité soudée))
- T Ecart (extrémité du tube)

Écart T en mm [in] (depuis l'extrémité soudée)

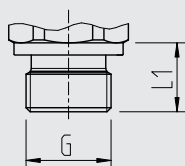
Raccord process	Diamètre extérieur du flotteur Ø D		
	Ø 44 mm [1,7 in]	Ø 55 mm [2,2 in]	Ø 55 mm PVDF [2,2 in]
G 1 ½ (depuis l'extérieur)	45 mm [1,8 in]	-	-
G 2 (depuis l'extérieur)	-	55 mm [2,2 in]	65 mm [2,6 in]
G ¾ B (depuis l'intérieur)	50 mm [2,0 in]	55 mm [2,2 in]	60 mm [2,4 in]
G ½ B (depuis l'intérieur)	50 mm [2,0 in]	55 mm [2,2 in]	60 mm [2,4 in]

Écart T en mm [in] (extrémité de la tuyauterie)

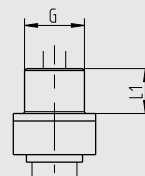
Ecart	Diamètre extérieur du flotteur Ø D		
	Ø 44 mm [1,7 in]	Ø 55 mm [2,2 in]	Ø 55 mm PVDF [2,2 in]
T	40 mm [1,6 in]	45 mm [1,8 in]	55 mm [2,2 in]

Raccord process

Installation depuis l'extérieur




Installation depuis l'intérieur



G	L ₁	Clé plate
G 1 ½	16 mm [0,63 in]	30 mm [1,2 in]
G 2	20 mm [0,79 in]	36 mm [1,4 in]

G	L ₁	Clé plate
G ¾ B	12 mm [0,47 in]	22 mm [0,9 in]
G ½ B	14 mm [0,55 in]	27 mm [1,1 in]

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE <ul style="list-style-type: none">■ Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle)■ Directive RoHS	Union européenne

Informations et certifications du fabricant

Logo	Description
-	Directive RoHS Chine

Agréments et certificats, voir site web

Informations de commande

Type / Signal de sortie / Raccordement électrique / Raccord process / Longueur du tube guide L / Marque 100 % (en option) / Précision, résolution / Température du fluide / Flotteur

© 01/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

