

Transmetteur de pression immergeable Pour applications générales Type LS-1000

Fiche technique WIKA LM 40.05



Applications

- Stations de relevage des eaux usées
- Réservoirs d'AdBlue
- Stations de pompage

Particularités

- Niveaux hydrostatiques 1 ... 10 m [3,28 ... 32,81ft]
- Étanchéité permanente grâce à des matériaux spéciaux et à une conception sophistiquée
- Faible coût total de possession grâce à une fiabilité et une durée de vie maximales



Transmetteur de pression immergeable, type LS-1000

Description

Le capteur de pression immergeable LS-1000 mesure en continu le niveau de liquides dans les environnements industriels. Il enregistre le niveau hydrostatique de 1 à 10 m. La stabilité optimale à long terme garantit des données de mesure précises et une dérive minimale du signal. L'étanchéité hermétique est assurée par une conception robuste et un câble spécialement conçu avec décharge de traction intégrée. Grâce à son prix attractif, le capteur de pression immergeable LS-1000 est le choix idéal pour les clients OEM.

Étanchéité permanente grâce à une conception sophistiquée

La sonde entièrement soudée, fabriquée en acier inoxydable, fonctionne de manière fiable grâce à la protection IP68 contre les intrusions. Une conception spéciale du câble, avec un filet de fibres intégré, assure une décharge de traction efficace. L'enrobage de l'entrée du câble offre une sécurité supplémentaire. De plus, un test d'étanchéité à l'hélium est effectué pour chaque instrument lors de l'inspection finale, afin de détecter les moindres fuites et fissures.

Faible coût total de possession

Le capteur de pression immergeable ne nécessite pas d'entretien et est particulièrement stable à long terme, avec une précision de 0,5 %. Cela permet de minimiser les pannes, les temps d'arrêt et le coût total de possession.

Spécifications

Caractéristiques de précision selon CEI 62828-1	Ecart de mesure max. $\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	Ecart de mesure max. $\leq \pm 1,0$ % de l'échelle
Non-linéarité selon BFSL	$\leq \pm 0,25$ % de l'échelle	$\leq \pm 0,5$ % de l'échelle
Stabilité à long terme	$\leq \pm 0,2$ % de l'échelle par an	$\leq \pm 0,2$ % de l'échelle par an

Détails supplémentaires sur : Spécifications de précision

Incertitude	→ Voir écart de mesure max. selon CEI 62828-1, ci-dessus
Erreur totale probable selon CEI 62828-2	→ Voir tableau "Erreur totale probable selon CEI 62828-2" ci-dessous
Non-répétabilité selon CEI 62828-1	$\leq 0,1$ % de l'échelle ($\leq 0,2$ % de l'échelle avec étendue de mesure 100 mbar [1,45 psi])
Conditions de référence	Selon CEI 62828-1

Erreur totale probable selon CEI 62828-2	Ecart de mesure max. $\leq \pm 0,5$ % de l'échelle	Ecart de mesure max. $\leq \pm 1,0$ % de l'échelle
Plage de température -10 ... +5 °C [+14 ... +41 °F]		
Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar	2,0 %	2,2 %
Etendue de mesure $\leq 0,25$ bar	1,3 %	1,6 %
Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar	1,0 %	1,3 %
Plage de température +5 ... +35 °C [+41 ... +95 °F]		
Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar	1,1 %	1,4 %
Etendue de mesure $\leq 0,25$ bar	0,7 %	1,1 %
Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar	0,6 %	1,1 %
Plage de température +35 ... +50 °C [+95 ... +122 °F]		
Etendue de mesure $\leq 0,1$ bar	2,0 %	2,2 %
Etendue de mesure $\leq 0,25$ bar	1,3 %	1,6 %
Etendue de mesure $\geq 0,4$ bar	1,0 %	1,3 %

Etendues de mesure, pression relative

bar	
0 ... 0,1	0 ... 0,4
0 ... 0,16	0 ... 0,6
0 ... 0,25	0 ... 1

psi	
0 ... 5	0 ... 15
0 ... 10	-

inWC	
0 ... 50	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400
0 ... 150	-

Etendues de mesure, pression absolue

bar	
0 ... 1,25	0 ... 1,6
0 ... 1,4	0 ... 2

Détails supplémentaires sur : Etendues de mesure

Unités	<ul style="list-style-type: none">■ bar■ psi■ inWC■ mH₂O■ mbar■ kPa
Pression de service max.	Correspond à la valeur supérieure de l'étendue de mesure/valeur pleine échelle de l'étendue de mesure
Limite de surpression selon CEI 62828-1	1,5 fois La limite de surpression est basée sur l'étendue de mesure.

Signal de sortie	Courant (2 fils)
Type de signal	4 ... 20 mA
Charge en Ω	\leq (alimentation auxiliaire - 8 V) / 0,023 A - (longueur du câble en m x 0,0942 Ω /m)
Limitation de signal	
Min.	3,8 mA
Max.	20,5 mA
Tension d'alimentation	
Alimentation auxiliaire	8 ... 35 VDC
Alimentation courant	Max. 25 mA
Résistance à la surtension	40 VDC
Fonction de diagnostic	
Sous-pression/surpression maximale admissible	21,5 mA
Sous-température/sur-température maximale admissible	21,5 mA
Capteur défectueux	3,6 mA
Court-circuit capteur	3,6 mA
Erreur EEPROM	3,6 mA
Puissance auxiliaire hors spécification	< 3,0 mA
Comportement dynamique	
Durée de démarrage	\leq 50 ms

Raccordement électrique

Type de raccordement	Câble, blindé	
Section de conducteur	0,24 mm ²	
Diamètre de câble	7,5 mm [0,3 po]	
Configuration du raccordement	Voir "Configuration du raccordement" en page 4	
Force de traction du câble	800 N	
Longueur du câble	<ul style="list-style-type: none">■ 3 m■ 5 m■ 10 m■ 15 m■ 20 m■ 25 m■ 30 m	<ul style="list-style-type: none">■ 10 ft■ 20 ft■ 30 ft■ 40 ft■ 50 ft■ 75 ft■ 100 ft
Résistance de ligne	0,0942 Ω /m	
Résistance court-circuit	S+ contre U-	

Raccordement électrique	
Protection contre l'inversion de polarité	U+ contre U-
Tension d'isolement	750 VDC
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> ■ PVC ■ FEP

Autres longueurs de câble sur demande.

Configuration du raccordement

Sortie de câble, blindé			
		2 fils	3 fils
	U+	Marron	Marron
	U-	Bleu	Bleu
	S+	-	Noir
	Blindage	Gris	Gris

Légende

- U+ Borne d'alimentation positive
- U- Borne d'alimentation négative
- S+ Sortie analogique

Matériau	
Matériau (en contact avec le fluide)	
Boîtier	Acier inox 316L
Capteur	Acier inox 316L
Câble	<ul style="list-style-type: none"> ■ PVC ■ FEP
Étanchéité	Résine époxy
Bouchon de protection	PVDF
Matériau (en contact avec l'environnement)	
Marquage du point de mesure	PE (polyéthylène)

Conditions de fonctionnement	
Limite de température du fluide	-10 ... +50 °C [+14 ... +122 °F]
Limite de température ambiante	-30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F]
Limite de température de stockage	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
Niveau de colmatage	2
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6	4 g (25 - 100 Hz)
Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-6	10 g (6 ms)
Chute libre selon CEI 60068-2-31	
Sans emballage	1 m [3,28 ft]
Avec emballage individuel	0,5 m [1,64 ft]
Position de montage	Calibré en position de montage verticale avec le raccord process vers le bas.
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	IP68 (en permanence, max. 1 m [3,28 ft])
Durée de vie	10 millions de cycles de chargement
Poids	
Transmetteur de pression immergeable	Max. 200 g [0,441 ls]
Câble	<ul style="list-style-type: none"> ■ PVC environ 75 g/m [2,64 lb/ft] ■ FEP environ 90 g/m [3,17 lb/ft]

Emballage et étiquetage	
Emballage	Emballage individuel
Étiquetage d'instrument	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plaque signalétique WIKA, gravée au laser (y compris le marquage du point de mesure avec la plaque signalétique) ■ Plaque signalétique spécifique au client sur demande

Agréments

Logo	Description	Région
CE	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive CEM EN 61326 émissions (groupe 1, classe B) et immunité (environnements industriels)	
	Directive relative aux équipements sous pression	
	Directive RoHS	

Informations et certificats du fabricant

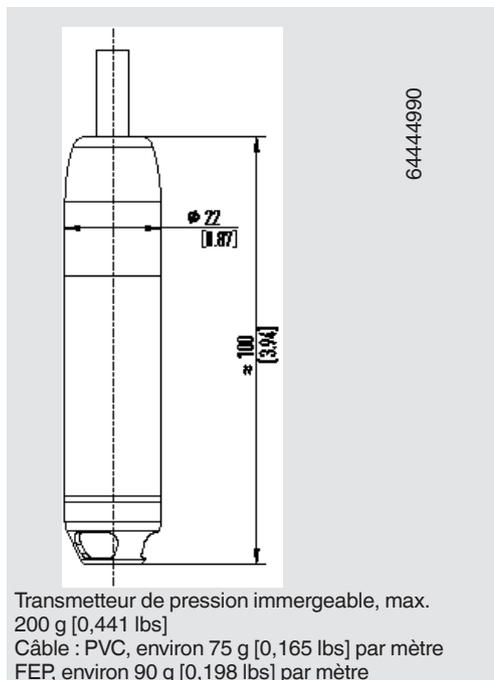
Logo	Description
-	Directive RoHS Chine

Certificats (option)

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

Dimensions en mm [po]



Accessoires et pièces de rechange

Type	Description	Code article
	<p>Lest additionnel</p> <p>Le lest supplémentaire augmente le poids mort du transmetteur de pression immergeable. Il simplifie l'installation dans les puits de surveillance, les gorges étroites et les puits profonds. Il réduit efficacement les influences environnementales négatives du fluide (par exemple débits turbulents) sur le résultat de mesure.</p> <p>Acier inox 316L, environ 300 g, [0,661 lbs], longueur 115 mm [4,53 po]</p>	14131008
	<p>Pince de fixation</p> <p>La pince de fixation garantit une fixation mécanique simple et sûre du câble du transmetteur de pression immergeable. Elle sert à guider le câble afin d'éviter les dommages mécaniques et de réduire la contrainte de tension.</p>	14052336
	<p>Boîtier de raccordement</p> <p>La prise de câble, munie d'un indice de protection IP 67 et d'un élément de ventilation étanche à l'eau, fournit un raccordement électrique exempt d'humidité pour le transmetteur de pression immergeable. Il devra être monté dans un environnement sec, à l'extérieur de tout puit ou cuve, ou directement dans l'armoire de commande.</p> <p>Non adapté pour les zones explosives !</p>	14052339
	<p>Élément filtrant</p> <p>L'élément filtrant empêche toute pénétration d'impuretés et d'humidité dans le tube capillaire. La membrane étanche à l'eau confère également une protection fiable au transmetteur de pression immergeable dans les environnements les plus hostiles.</p>	14052344

