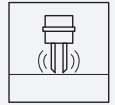




Détecteur à Lames Vibrantes

LVL-A7



- Détecteur de seuil pour les liquides
- Contrôle du fonctionnement sur site grâce aux témoins LED
- Large choix de raccords de processus pour une installation sans effort dans les systèmes existants
- Format compact pour une installation facile, même dans les endroits difficiles d'accès
- Boîtier solide en acier inoxydable
- Connecteurs économiques
- Approuvé comme système de protection contre les débordements et de détection des fuites conformément à la loi WHG



Fonction

Le Vibracon LVL-A7 est un détecteur de seuil pour les liquides, utilisé dans les réservoirs, cuves et canalisations. L'appareil est utilisé pour la prévention des débordements ou la protection des pompes dans les systèmes de nettoyage et de filtrage, ainsi que dans les cuves de refroidissement et de lubrification, par exemple.

L'appareil est adapté aux applications qui utilisaient jusqu'à présent des interrupteurs à flotteur ou des détecteurs conductifs, capacitifs ou optiques. L'appareil fonctionne également dans les zones non compatibles avec ces principes de détection, en raison de la conductivité, de la montée de pression, des turbulences, des flux ou des bulles d'air.

Il est possible d'utiliser l'appareil à des températures de fonctionnement allant jusqu'à :

- 100 °C (212 °F)

- 150 °C (302 °F)

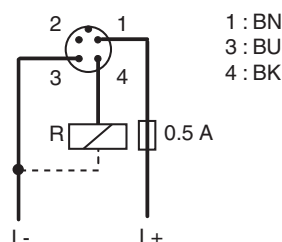
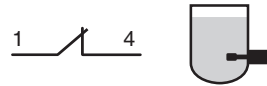
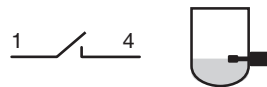
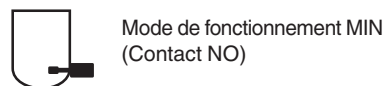
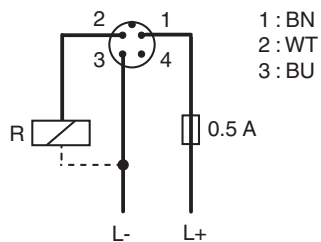
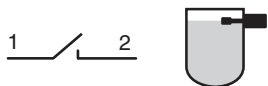
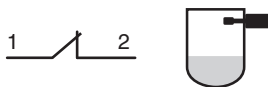
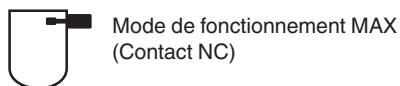
L'appareil n'est pas adapté à une utilisation en zone à risque d'explosion.

Pour les zones ayant des exigences d'hygiène élevées, nous recommandons l'utilisation du modèle Vibracon LVL-A7H.

Connexion

Exemple : raccordement électrique avec un connecteur M12

D'autres connexions électriques sont présentées dans les informations techniques (TI).



Date de publication: 2023-09-14 Date d'édition: 2023-09-14 : 275573_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Caractéristiques générales		
méthode de mesure		Le diapason est amené à sa fréquence de résonance par un entraînement piézoélectrique. Si le diapason est recouvert de liquide, sa fréquence change. Le système électronique contrôle la fréquence de résonance et indique si le diapason vibre librement ou s'il est recouvert de liquide.
Forme constructive		appareil compact appareil avec tube court
Mode de fonctionnement		MAX = sécurité maximale : Le commutateur électronique reste fermé tant que la fourche n'est pas immergée. exemple d'application : protection contre les débordements MIN = sécurité minimale : Le commutateur électronique reste fermé tant que la fourche est immergée. exemple d'application : protection contre l'assèchement de la pompe Le commutateur électronique s'ouvre lorsque le seuil est atteint, en cas de défaillance ou en cas de panne d'alimentation (principe du courant de repos)
Série		Vibracon LVL-A7
Alimentation		
Tension assignée	U _r	- DC-PNP : 10 ... 35 V CC, 3 fils - CA/CC : 20 ... 253 V CA/CC, 2 fils
Consommation en courant		- DC-PNP : = 15 mA - CA/CC : < 3,8 mA
Puissance absorbée		- DC-PNP : < 975 mW - CA/CC : < 850 mW
Entrée		
paramètre de mesure		densité
Gamme de mesure		min. 0,7 g/cm ³ , en option > 0,5 g/cm ³
Sortie		
Type de sortie		sortie de commutation
Courant de commutation		max. 250 mA
Conformité aux directives		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 61326-1:2006 , EN 61326-2-3:2006
Basse Tension		
Directive basse tension		EN 61010-1:2010
Conformité		
Compatibilité électromagnétique		NE 21
Degré de protection		IEC 60529
Résistance aux chocs		EN 60068-2-27
Tenue admissible aux vibrations		EN 60068-2-64
classe climatique		DIN EN 60068-2-38/CEI 68-2-38
Précision de mesure		
conditions de référence		- température ambiante : 25 °C (+77 °F) - pression : 1 bar (14,5 psi) - liquide : eau (densité : environ 1 g/cm ³ , viscosité : 1 mm ² /s) - température moyenne : 25 °C (+77 °F) - réglage de densité : > 0,7 g/cm ³ - délai de commutation : standard (0,5 s, 1 s)
Résolution de la valeur mesurée		< 0,5 mm
Fréquence de mesure		env. 1100 Hz dans l'air
Point de commutation		13 mm ± 1 mm
répétabilité		± 1 mm conformément à la norme DIN 61298-2
Course différentielle		max. 3 mm
Température		négligeable
influence de la température du milieu de mesure		-25 µm/°C
influence la pression du milieu de mesure		-20 µm/bar
temps de réponse		- 0,5 s lorsque la fourche de réglage est recouverte - 1,0 s lorsque la fourche de réglage est découverte - autres délais de commutation disponibles sur demande
conditions d'emploi		
Conditions de montage		

Date de publication: 2023-09-14 Date d'édition: 2023-09-14 : 275573_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

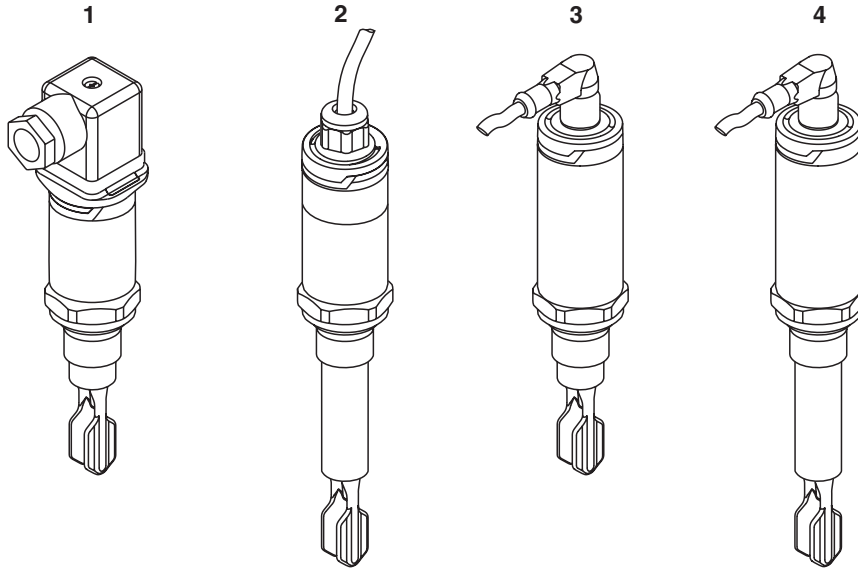
 **PEPPERL+FUCHS**

Données techniques

position d'intégration	consulter la section sur la position d'installation
Conditions environnementales	
Température ambiante	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Résistance aux chocs	A = 300 m/s ² = 30 g, 3 plans x 2 directions x 3 chocs x 18 ms, selon test Ea
Tenue admissible aux vibrations	a(RMS) = 50 m/s ² , ASD = 1,25 (m/s ²) ² /Hz, f = 5 à 2 000 Hz, t = 3 x 2 h
conditions de processus	
température de processus	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)
pression (statique) de processus	-1 ... +40 bar (-14,5 ... +580 psi)
état d'agrégat	liquide
densité	min. 0,7 g/cm ³ , en option > 0,5 g/cm ³
viscosité	1 ... 10 000 MPa/s, viscosité dynamique
teneur de matières solides	< Ø5 mm
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	- coffret NEMA IP65/67 de type 4X (connecteur M12) - coffret NEMA IP65 de type 4X (connecteur de vanne) - coffret NEMA IP65/68 de type 4X/6P (câble)
Raccordement	- câble 5 m - connecteur de vanne NPT1/2 - connecteur de vanne QUICKON - connecteur de vanne M16 - connecteur M12
Matériau	voir informations techniques (TI)
qualité de surface	R _a < 3,2 µm
Masse	voir informations techniques (TI)
Dimensions	voir informations techniques (TI)
connexion de processus	- filetage ISO 228 G1/2, G3/4, G1 - filetage EN 10226 R1/2, R3/4, R1 - filetage ASME MNPT1/2, MNPT3/4, MNPT1
Interface opérateur d'affichage et de commande	
Éléments d'affichage	L'affichage LED se trouve du côté connexion. - LED verte : système prêt à fonctionner - LED rouge : indication de défaut - LED jaune : système en mode de fonctionnement
Test de fonction	Test de fonctionnement avec aimant de test (accessoire en option)
Certificats et homologations	
sécurité de trop-plein	Z-65.11-554 (protection contre les débordements conformément à la loi WHG) Z-65.40-555 (système de détection des fuites conformément à la loi WHG) Pour obtenir les autorisations au format papier, sélectionnez l'option WH dans la référence produit.
Informations générales	
documentation complémentaire	informations techniques (TI) manuel (BA) homologation (ZE)
Informations complémentaires	Veillez observer, si applicables, les indications et déclarations de conformité ainsi que les instructions de service. Vous trouverez ces informations à l'adresse internet www.pepperl-fuchs.com .
Accessoires	
Désignation	voir informations techniques (TI)

Date de publication: 2023-09-14 Date d'édition: 2023-09-14 : 275573_fra.pdf

Assemblage



- 1 Version compacte avec connecteur de vanne
 - 2 Version de tube court avec câble
 - 3 Version compacte avec connecteur M12
 - 4 Version de tube court avec connecteur M12
- D'autres versions de l'appareil sont présentées dans les informations techniques (TI).

Référence produit

Cette présentation n'indique pas les options incompatibles.
Option accompagnée du symbole ** = plusieurs options peuvent être sélectionnées

L	V	L	-	A	7	-	(1)	(2)	(3)	-	(4)	(5)	-	(6)
LVL-A7	Appareil													
LVL-A7	Détecteur de seuil pour les liquides													
(1)	Température de fonctionnement													
A	max. 100 °C (212 °F)													
B	max. 150 °C (302 °F)													
(2)	Raccordement de processus													
Filetages														
G1	G1/2, ISO 228, 316L													
G2	G3/4, ISO 228, 316L, pour l'installation dans un adaptateur soudé (en option)													
G3	G1, ISO 228, 316L, longueur de fourche de 66,4 mm (version compacte) ou 103,3 mm (version de tube court)													
G4	G1, ISO 228, 316L, longueur de fourche de 77,4 mm (version compacte) ou 116,8 mm (version de tube court), pour l'installation dans un adaptateur soudé (en option)													
G5	G3/4, ISO 228, 316L													
N1	MNPT1/2, ASME, 316L													
N2	MNPT3/4, ASME, 316L													
N3	MNPT1, ASME, 316L													
R1	R1/2, EN 10226, 316L													
R2	R3/4, EN 10226, 316L													
R3	R1, EN 10226, 316L													
XX	Version spéciale													
(3)	Type de détecteur													
A	Version compacte, $R_a < 3,2 \mu\text{m}$, 316L													
B	Version à tube court, $R_a < 3,2 \mu\text{m}$, 316L													
X	Version spéciale													
(4)	Sortie électrique													
E5	3 fils, 10 à 35 V CC, PNP													
WA	2 fils, 19 à 253 V CA/CC													
(5)	Raccordement électrique													
PC	Câble 5 m, IP65/68, NEMA 4X/6P													

Date de publication: 2023-09-14 Date d'édition: 2023-09-14 : 275573_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Référence produit

(5) Raccordement électrique	
PN	Connecteur de vanne NPT1/2, ISO 4400, IP65, NEMA 4X
PS	Connecteur de vanne QUICKON, IP65, NEMA 4X
PU	Connecteur de vanne M16, ISO 4400, IP65, NEMA 4X
V1	Connecteur M12, IP65/67, NEMA 4X
XX	Version spéciale

(6) Homologation	
NA	Version pour zone non dangereuse avec approbation comme système de protection contre les débordements et de détection des fuites conformément à la loi WHG
CG	CSA (exploitation générale) avec approbation comme système de protection contre les débordements et de détection des fuites conformément à la loi WHG

Options supplémentaires

Service **	
S1	Exempt d'huile et de graisse
S2	Paramètre de densité > 0,5 g/cm ²
S3	Réglage du temps de commutation
S4	Service spécial

Test, certificat **	
S5	Certificat matériel, pièces métalliques mouillées, certificat d'inspection EN 10204-3.1
S6	Rapport d'inspection final
XX	Version spéciale

Documents supplémentaires	
WH	Copies jointes des certificats d'approbation comme système de protection contre les débordements et de détection des fuites conformément à la loi WHG

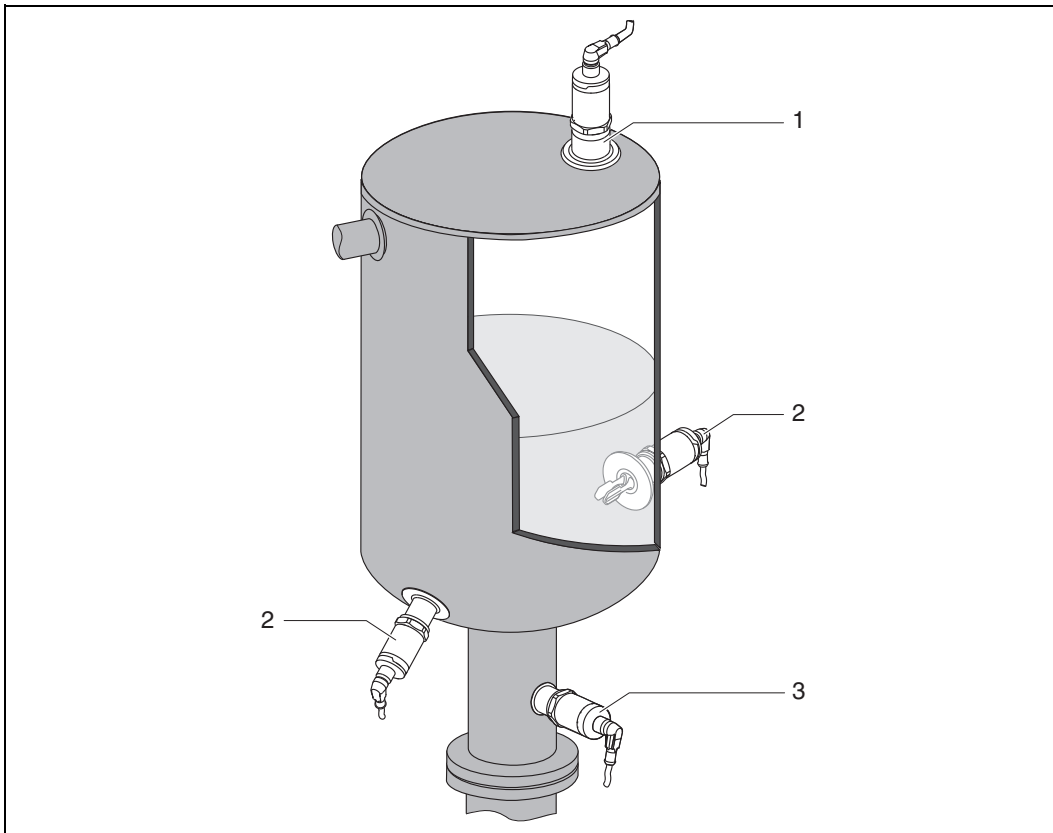
Accessoire (en option)	
Adaptateur à souder	
PA	G3/4, d = 50, 316L, installation dans une cuve
PB	G3/4, d = 50, 316L, installation dans une cuve, certificat d'inspection EN 10204-3.1
PC	G3/4, d = 29, 316L, installation dans une canalisation
PD	G3/4, d = 29, 316L, installation dans une canalisation, certificat d'inspection EN 10204-3.1
PE	G1, d = 60, 316L, installation dans une cuve
PF	G1, d = 60, 316L, installation dans une cuve, certificat d'inspection EN 10204-3.1
PG	G1, d = 53, 316L, installation dans une canalisation
PH	G1, d = 53, 316L, installation dans une canalisation, certificat d'inspection EN 10204-3.1
Prise de courant	
RZ	M12, coudée à 90 °, IP67, câble 5 m, écrou crénelé Cu Sn/Ni
R1	M12, IP67, câble 5 m, écrou crénelé Cu Sn/Ni
Accessoires additionnels	
R5	Clé à douilles d'assemblage
ST	Aimant de test
SZ	Version spéciale

Marquage	
S9	Signalétique (TAG), voir caractéristiques supplémentaires

Montage

Position de montage

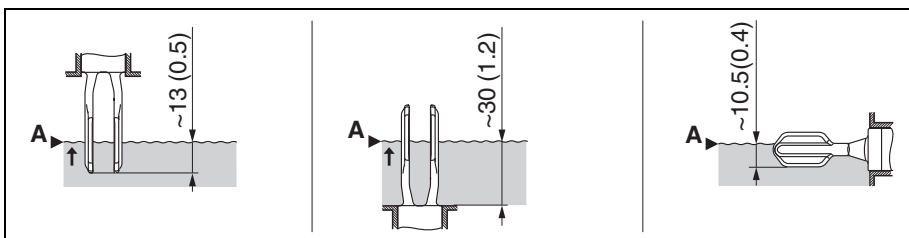
L'appareil peut être installé dans n'importe quelle position dans une cuve, une canalisation ou un réservoir. La formation de mousse n'a aucune incidence sur son fonctionnement.



- 1 Prévention des débordements ou détection d'un niveau haut
- 2 Détection de niveau bas
- 3 Protection contre la marche à vide de la pompe

Conditions d'installation

Le point de commutation (A) du détecteur dépend de l'orientation du commutateur de seuil (eau : 25 °C [+77 °F], 1 bar [14,5 psi]).



Orientation verticale et horizontale, dimensions en mm (pouces)

Date de publication: 2023-09-14 Date d'édition: 2023-09-14 : 275573_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

pepperl+fuchs PEPPERL+FUCHS