



## Flotteur

LFL1-\*K-N-\*\*\*\*\*



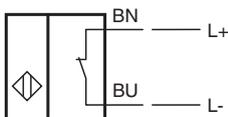
- Élément de commutation : interrupteur à flotteur avec initiateur, **sans mercure**
- Connexions électriques selon NAMUR pour zone Ex
- Détection de seuil pour milieux liquides
- Design du manchon : petit diamètre, installation possible via l'orifice pour robinet G1
- Design de la bille : flottabilité élevée



### Fonction

L'initiateur (contact NC) est intégré à un flotteur en PP et s'active en cas de déviation de sa position horizontale. La bille de commutation dans le flotteur bouge selon un axe et active le processus de commutation dans l'initiateur de façon inductive. La sortie de commutation fournie par l'initiateur prend la forme d'un signal de commutation conforme à la norme EN 60947-5-6 (NAMUR).

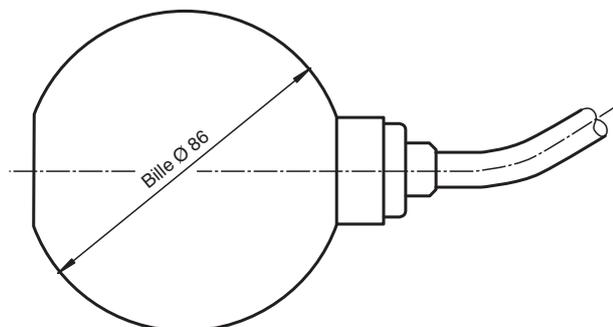
### Application



### Dimensions



Conception du manchon LFL1-CK-N



Conception de la bille LFL1-BK-N

## Données techniques

Caractéristiques générales	
Forme constructive	Commutateur de proximité avec bille de commande
Série	LFL1-**-N
Alimentation	
Tension assignée	$U_r$ 8,2 V $\pm$ 2 V
Consommation en courant	< 1,0 mA non commuté (hors tension en bas), > 2,2 mA commuté (flottant en haut)
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Sortie	
Raccordement	NAMUR conformément à la norme EN 60947-5-6 , 2 fils
Conformité aux directives	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 60947-5-2:2007+A1:2012
Conformité	
Degré de protection	IEC 60529:2001
fonctionnement et structure du système	
Dispositif de mesure	Un système de mesure comprend un interrupteur à flotteur LFL1-**-N ainsi qu'une barrière à transformateur isolé, p. ex. KFD2-SR2-Ex1.W.
conditions d'emploi	
Conditions de montage	
indications d'intégration	possibilités d'application et distance minimum entre l'installation et le flotteur : - Version PVC : $\geq$ 50 mm (2 po), idéal pour l'eau - Version PUR : $\geq$ 100 mm (4 po), idéal pour les carburants, les huiles de chauffage et les liquides huileux - Version CSM/CM : $\geq$ 100 mm (4 po), idéal pour de nombreux acides et sodes caustiques installation : - L'interrupteur à flotteur peut être installé latéralement grâce à une entrée de câble $\geq$ G1A dans une cuve ou - à l'aide d'un contrepoids ou de tiges (par exemple, un kit d'interrupteur à flotteur) par le dessus. Le coude du câble doit toujours être à l'horizontale.
conditions de processus	
pression (statique) de processus	conception manchon : $\leq$ 3 bar à 20 °C (68 °F) conception bille : $\leq$ 2 bar à 20 °C (68 °F)
densité	conception manchon : $\geq$ 0,8 g/cm <sup>3</sup> conception bille : $\geq$ 0,6 g/cm <sup>3</sup>
Conditions environnementales	
Température ambiante	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Température de stockage	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Hauteur d'utilisation	$\leq$ 2000 m au-delà de NMM
Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection	IP68
Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion	
Certificats d'examen UE de type	TÜV 99 ATEX 1407
Marquage	Ⓜ II 2G Ex ia IIB T5 Gb
Conformité aux directives	
Directive 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
structure de construction	
Matériau	flotteur : PP (polypropylène) câble : - Version PVC : Câble PVC, haute flexibilité (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ) - Version PUR : Câble PUR, haute flexibilité (2 x 0,50 mm <sup>2</sup> ) - Version CSM/CM : Câble CSM/CM (polyéthylène chloré, (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ))
Point de commutation	angle de commutateur, mesuré par rapport à l'horizontale : - point du commutateur supérieur +15° $\pm$ 5° - point du commutateur inférieur -15° $\pm$ 5°
Informations générales	
Informations complémentaires	Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Données techniques

### Accessoires

Désignation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LFL-Z231, contre-écrou, G1A, PVC</li> <li>- LFL-Z32, contrepoids, fonte grise avec revêtement plastique (polycarbonate)</li> <li>- LFL-Z33, contrepoids, fonte grise avec revêtement ECTFE (Halar)</li> <li>- LFL-Z131, connexion à vis de type presse-étoupe G1A, PVC</li> <li>- LFL-Z132, connexion à vis de type presse-étoupe G1A, laiton</li> <li>- LFL-Z161, connexion à vis de type presse-étoupe G2A, PVC</li> <li>- LFL-Z431, connexion à vis de type presse-étoupe NPT 1", PVC</li> <li>- LFL-Z461, connexion à vis de type presse-étoupe NPT 2",</li> </ul>
-------------	---

## Informations de sécurité

Les utilisateurs doivent prendre les précautions nécessaires lorsqu'ils utilisent des accessoires dans des zones à risque d'explosion. Les contrepoids LFL-Z32 et LFL-Z33 ne doivent pas être utilisés dans des zones à risque d'explosion.

## Référence produit

Cette présentation n'indique pas les options incompatibles.

L	F	L	1	-	(1)	K	-	N	-	(2)	(3)
---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	-----	-----

<b>LFL</b>	<b>Appareil</b>
LFL	Interrupteur à flotteur

<b>1</b>	<b>Élément de commutation</b>
1	Contact de commutation avec bille de commutation

<b>(1)</b>	<b>Flotteur</b>
B	Bille
C	Manchon

<b>K</b>	<b>Matériau du flotteur</b>
K	PP plastique

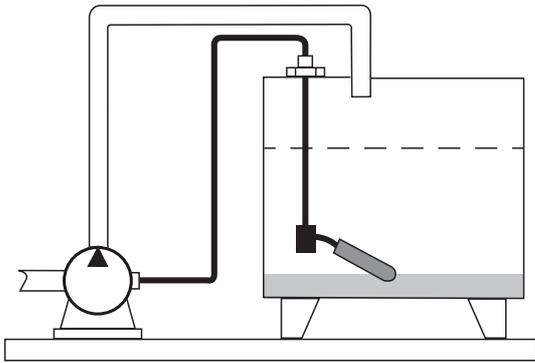
<b>N</b>	<b>Sortie électrique</b>
N	NAMUR conformément à la norme DIN EN 60947-5-6

<b>(2)</b>	<b>Matériau du câble</b>
CSM	CSM/CM
PUR	PUR
PVC	PVC

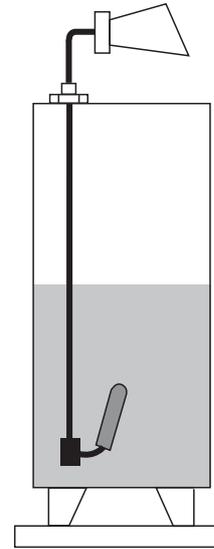
<b>(3)</b>	<b>Longueur de câble</b>
03	3 m
05	5 m
06	6 m
10	10 m

## Application

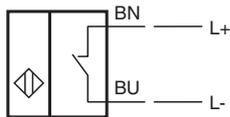
### Contrôle de niveau par pompe



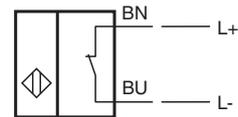
### Message de niveau via signal de commutation



### Connexion minimale en mode sécurité



### Connexion maximale en mode sécurité



## Montage

Montez l'interrupteur à flotteur de la manière suivante :

- Insérez l'interrupteur à flotteur dans le réservoir à travers un trou taraudé G1A.
- Vissez l'interrupteur à flotteur avec la connexion à vis de type presse-étoupe G1A.
- En cas d'installation par le haut, utilisez le contrepois LFL-Z32 ou LFL-Z33 pour le montage.



*Le point d'appui du câble doit toujours être à l'horizontale.*

*La longueur de câble entre la mâchoire et le corps flottant dépend du type de câble.*

*Si vous utilisez le contrepois, placez un dispositif de soulagement de câble supplémentaire (par ex. un nœud dans le câble) derrière la connexion à vis de type presse-étoupe, à l'extérieur du réservoir.*