

# Affichage magnétique

## Pour indicateurs de niveau magnétiques

### Type BMD

Fiche technique WIKA LM 10.13

#### Applications

Affichage magnétique pour la visualisation des niveaux en combinaison avec des indicateurs de niveau bypass  
 Grâce à une conception individualisée et à des matériaux résistant à la corrosion, ces produits sont adaptés à une large gamme d'applications  
 Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, centrales de production d'énergie  
 Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires et de la boisson, industries pharmaceutiques

#### Particularités

Affichage de la valeur mesurée au moyen de rouleaux ou de volets à aimants permanents, sans alimentation auxiliaire  
 Températures du fluide de  $-200 \dots +450 \text{ °C}$  [ $-328 \dots +842 \text{ °F}$ ]  
 Résistance aux éclaboussures ou hermétiquement scellé  
 Séparation hermétique du process  
 Version avec éclairage disponible



Figure de gauche : rouleaux en plastique, type BMD-SA  
 Figure de droite : volets en acier inox, type BMD-FR

#### Description

Les affichages magnétiques type BMD sont utilisés en combinaison avec des indicateurs de niveau bypass pour l'affichage des niveaux. Un système magnétique incorporé dans le flotteur transmet le niveau de liquide, sans contact, à l'affichage monté à l'extérieur. Dans celui-ci sont montés, à intervalles de 8 mm, des rouleaux en plastique ou des volets en acier inox avec des barres magnétiques. Grâce au champ magnétique du système magnétique permanent situé dans le flotteur de bypass, les rouleaux ou volets magnétiques, à travers la paroi de la chambre de bypass, sont tournés à 180°.

Grâce à ce principe de fonctionnement de l'affichage magnétique, le niveau d'une cuve est indiqué sous la forme d'une colonne colorée, sans alimentation auxiliaire.

Une rainure en T intégrée permet de fixer d'autres éléments de fixation tels que des balances, des transmetteurs et des contacts.

Pour définir l'indicateur magnétique sur votre application (rouleaux en plastique/volets en acier inox, boîtier, échelle, étendue de mesure etc.), nous offrons le support et les conseils techniques nécessaires

## Vue générale des versions

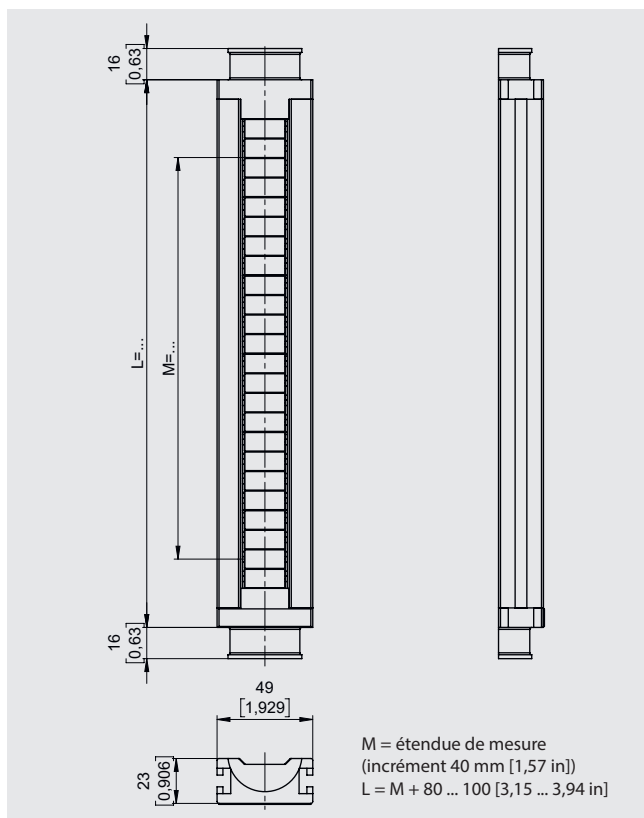
Echelle avec film adhésif  
Echelle aluminium gravé  
Echelle acier inox gravé  
Echelle en cm, mm ou %  
Echelle avec gravure spéciale  
Extension en verre non givrant pour l'isolation à basses températures  
Raccord de purge  
Éléments d'affichage dans les couleurs rouge, blanc, noir, bleu et jaune (autres sur demande)  
Unité d'éclairage  
Surveillance des flotteurs pour l'affichage des flotteurs défectueux

## Vue générale de l'appareil

Type	Type d'instrument	Matériau
<b>BMD-SA</b>	MRA	Rouleaux en plastique dans le boîtier en aluminium, avec rainure en T
<b>BMD-SR</b>	MRAV	Rouleaux en plastique dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T
<b>BMD-FA</b>	MRF	Volets en acier inox dans le boîtier en aluminium, avec rainure en T
<b>BMD-FR</b>	MRFV	Volets en acier inox dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T
<b>BMD-SS</b>	MRAS	Rouleaux en plastique dans le boîtier en acier inox, hermétiquement scellé, avec rainure en T
<b>BMD-FS</b>	MRFS	Volets en acier inox dans le boîtier en acier inox, hermétiquement scellé, avec rainure en T
<b>BMI-LE</b>	-	Eclairage de la barre magnétique (montage)

## Rouleaux en plastique dans le boîtier en aluminium, avec rainure en T, type BMD-SA, type d'instrument MRA

Température admissible : -50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F]

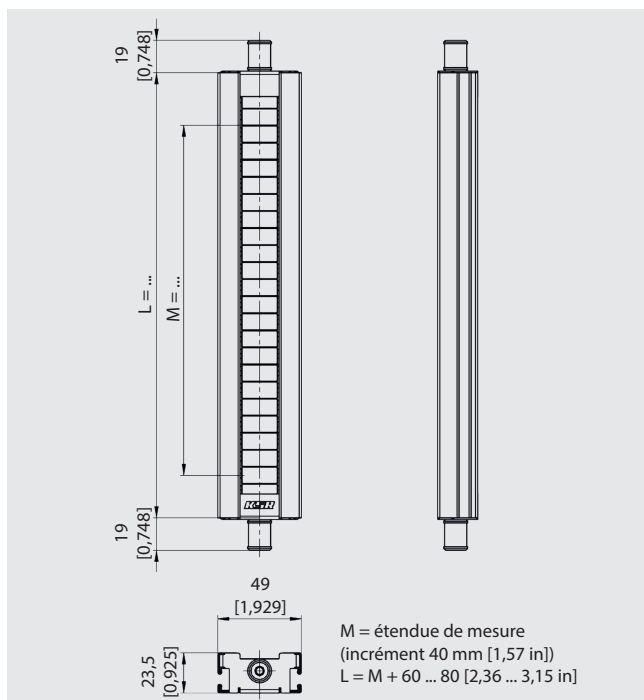


### Spécifications

<b>Boîtier</b>	Aluminium, anodisé
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Rouleaux en plastique, PBT, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Polycarbonate
<b>Indice de protection</b>	IP65 selon CEI/EN 60529

## Rouleaux en plastique dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T, type BMD-SR, type d'instrument MRAV

Température admissible : -50 ... +200 °C [-58 ... +392 °F]

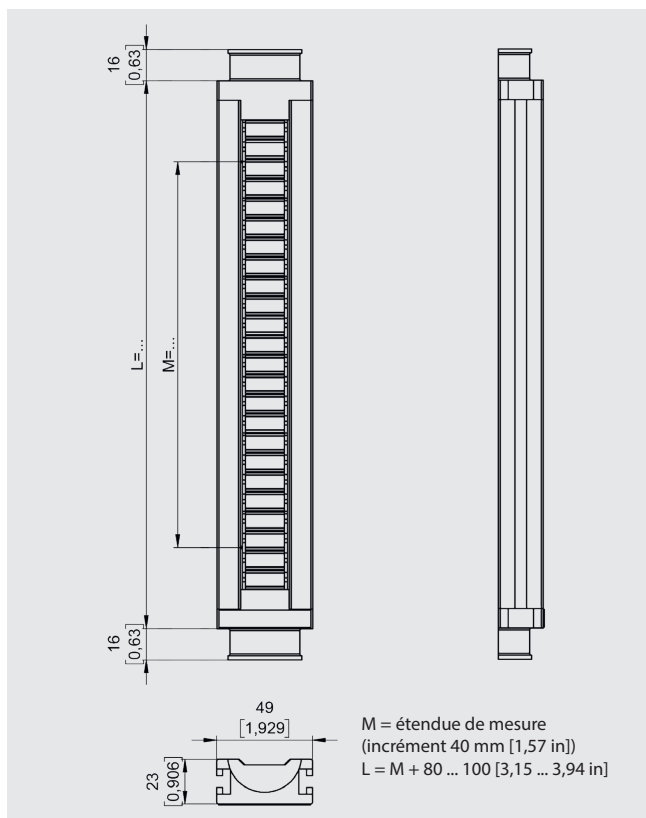


### Spécifications

<b>Boîtier</b>	Acier inox
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Rouleaux en plastique, PBT, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Polycarbonate
<b>Indice de protection</b>	IP65 selon CEI/EN 60529

## Volets en acier inox dans le boîtier en aluminium, avec rainure en T, type BMD-FA, type d'instrument MRF

Température admissible : -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]

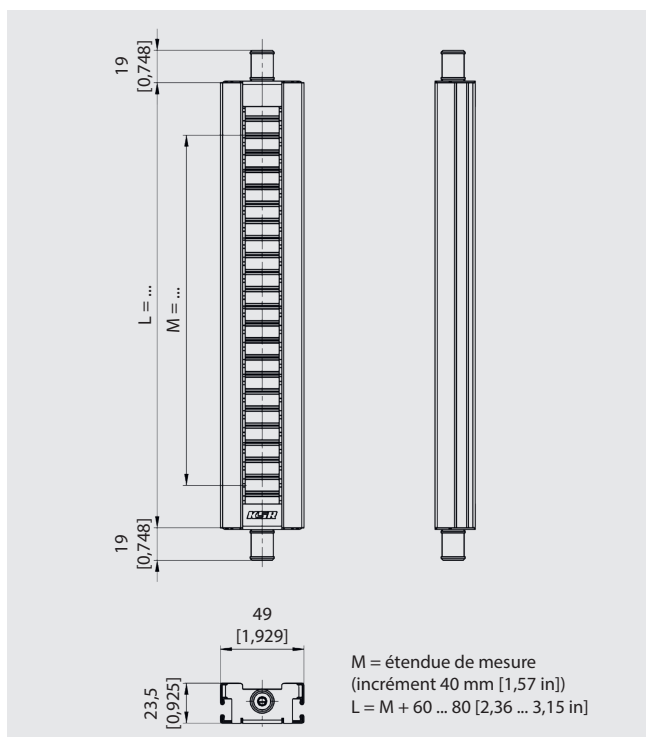


### Spécifications

<b>Boîtier</b>	Aluminium, anodisé
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Volets en acier inox, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Verre
<b>Indice de protection</b>	IP65 selon CEI/EN 60529

## Volets en acier inox dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T, type BMD-FR, type d'instrument MRFV

Température admissible : -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]

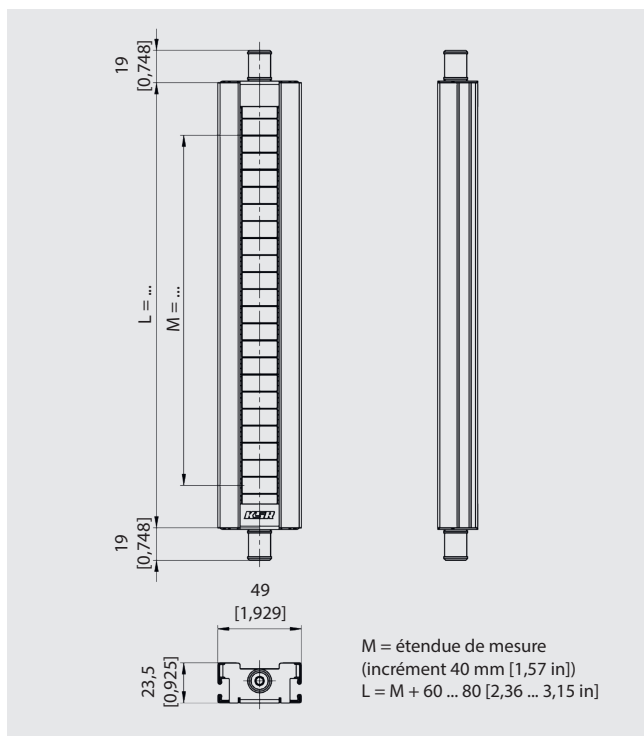


### Spécifications

<b>Boîtier</b>	Acier inox
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Volets en acier inox, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Verre
<b>Indice de protection</b>	IP65 selon CEI/EN 60529

## Rouleaux en plastique dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T, type BMD-SS, type d'instrument MRAS

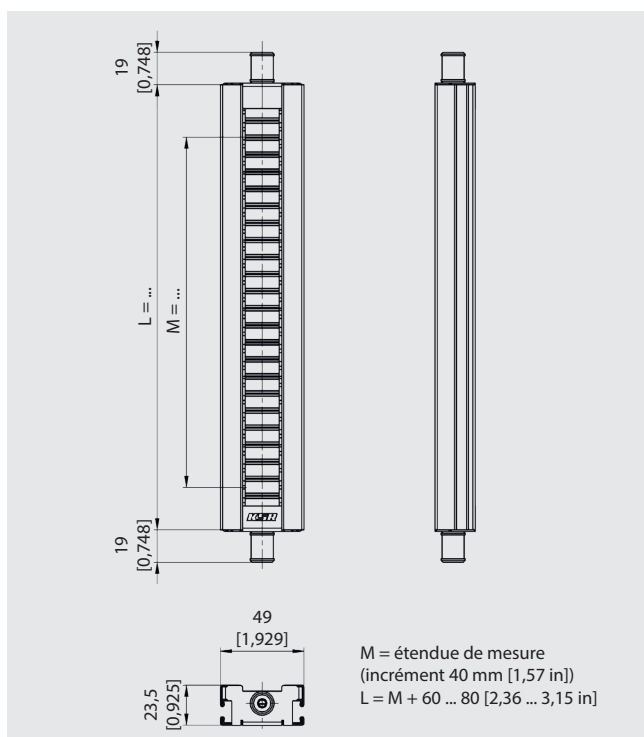
Température admissible : -170 ... +200 °C [-274 ... +392 °F]



Spécifications	
<b>Boîtier</b>	Acier inox
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Rouleaux en plastique, PBT, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Profilé en polycarbonate, rempli de gaz argon, scellé hermétiquement
<b>Indice de protection</b>	IP66/68 selon CEI/EN 60529

## Volets en acier inox dans le boîtier en acier inox, avec rainure en T, hermétiquement scellé, type BMD-FS, type d'instrument MRFS

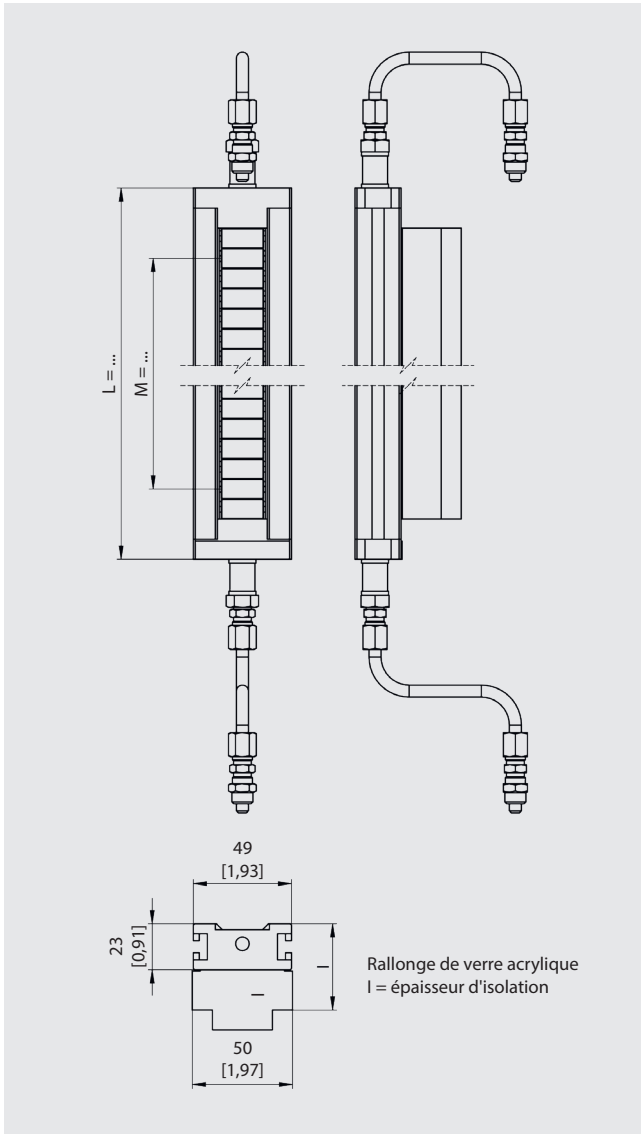
Température admissible : -170 ... +200 °C [-274 ... +392 °F]



Spécifications	
<b>Boîtier</b>	Acier inox
<b>Longueur L</b>	180 ... 6.000 mm [7,1 ... 236,2 in]
<b>Élément d'affichage</b>	Volets en acier inox, rouge/blanc
<b>Fenêtre d'affichage</b>	Profilé en polycarbonate, rempli de gaz argon, scellé hermétiquement
<b>Indice de protection</b>	IP66/68 selon CEI/EN 60529

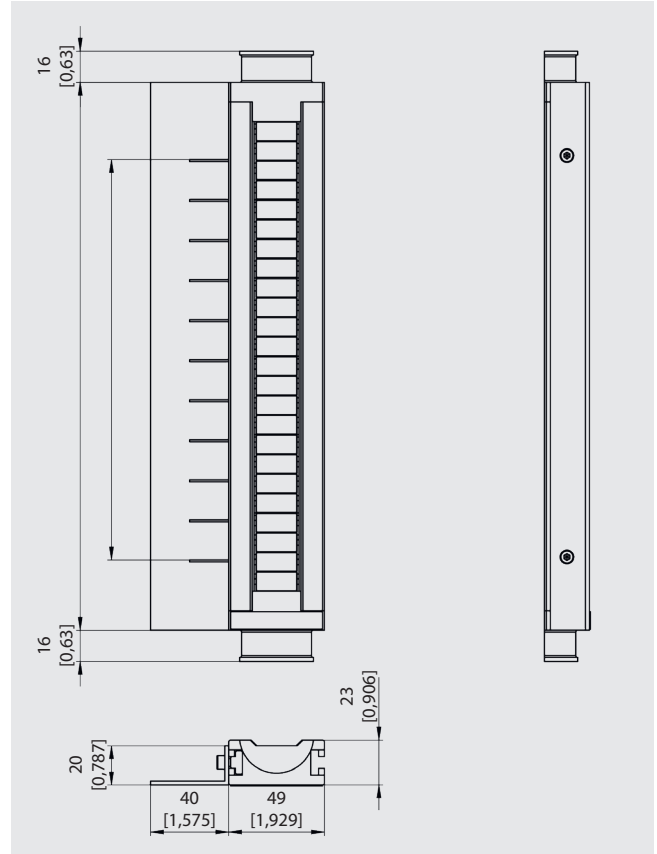
## Autres exécutions

Avec extension en verre non givrant et raccord de gaz de purge  
(avec isolation de chambre bypass)

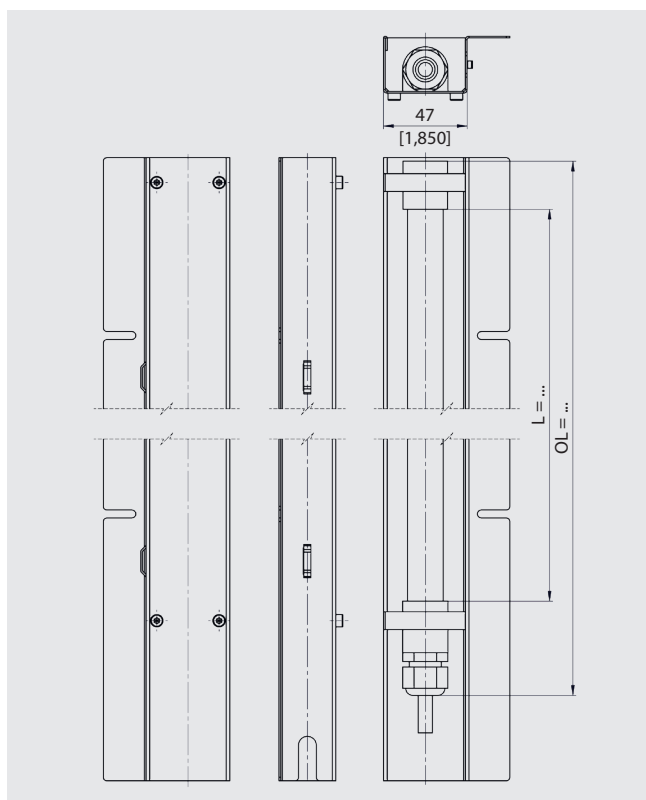


Echelle graduée (film adhésif, aluminium ou acier inox)

Aluminium avec film adhésif, graduation en cm  
Température ambiante maximale pour le film adhésif :  
100 °C [212 °F]  
Aluminium ou acier inox gravé, graduation au choix



## Eclairage de l'affichage magnétique, type BMI-LE



Spécifications	
<b>Raccordement électrique</b>	Câble en polyuréthane (2 x 1,5 mm <sup>2</sup> [0,08 x 0,06 in <sup>2</sup> ] [H07BQ-F]), longueur 10 m [393,7 in]
<b>Longueur</b>	100 ... 1.242 mm [3,9 ... 48,9 in] Longueur d'éclairage > 1.242 mm [48,9 in] : plusieurs unités d'éclairage nécessaires
<b>Température ambiante</b>	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
<b>Alimentation auxiliaire</b>	24 VDC (±10 %)
<b>Puissance électrique</b>	environ 30 W/m
<b>Durée de vie</b>	environ 50.000 h
<b>Indice de protection</b>	IP66 selon CEI/EN 60529
<b>Unité d'éclairage avec boîtier de raccordement (en option)</b>	Source lumineuse type LTC-LV avec unité d'alimentation électrique U <sub>IN</sub> = 115/230 VAC ; U <sub>OUT</sub> = 24 VDC Lors de la commande, indiquer la longueur de l'afficheur magnétique à éclairer.

## Agréments

Logo	Description	Région
CE	<b>Déclaration de conformité UE uniquement pour l'éclairage BMI-LE</b>	Union européenne
	Directive basse tension	
	Directive RoHS	

## Agréments en option

Logo	Description	Région
Ex	<b>Déclaration de conformité UE uniquement pour la source lumineuse type LTC-LV</b>	Union européenne
	Directive ATEX	
	Zones explosives	
	- Ex e mb Zone 1 gaz II 2G Ex e mb IICT5 ... T4 Gb - Ex mb Zone 21 poussière II 2D Ex mb IIIC T95 ... T130 °C Db IP66	

## Affichage de défaillance du flotteur

Grâce à l'affichage de défaillance du flotteur, il est possible de détecter si un flotteur est défectueux et ne peut plus flotter. Les rouleaux blancs dans la zone inférieure indiquent que le flotteur est encore fonctionnel. Les rouleaux rouges indiquent que le flotteur a coulé.

### Image indicative



Le flotteur est en train de flotter  
(récipient vide)



Le flotteur est en train de flotter  
(récipient rempli)



Le flotteur a coulé



## Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Options

© 08/2014 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.



**WIKA Instruments s.a.r.l.**

Immeuble Le Trident  
38 avenue du Gros Chêne  
95220 Herblay/France  
Tel. 01 71 68 10 00  
info@wika.fr  
www.wika.fr