

# Transmetteur de niveau magnétostrictif

## Principe de mesure à haute résolution, exécution compacte

### Type FLM-CA

Fiche technique WIKA LM 20.04



pour plus d'agréments,  
voir page 2



#### Applications

- Détection de niveau de haute précision pour liquides

#### Particularités

- Exécution compacte et peu encombrante
- Signal de sortie 4 ... 20 mA (NAMUR NE43) ou HART® ver. 6
- Limites d'utilisation :
  - Température d'utilisation :  $T = -40 \dots +250 \text{ °C}$
  - Pression de service :  $P = \text{vide jusqu'à } 40 \text{ bar}$
  - Densité limite :  $\rho \geq 580 \text{ kg/m}^3$
- Version pour zones explosives (en option)
- Version résistante aux vibrations (en option)

#### Description

Le transmetteur de niveau magnétostrictif type FLM-CA est utilisé pour la mesure de niveau continue de haute précision de liquides dans des applications industrielles. Il se base sur la détermination de la position d'un flotteur magnétique selon le principe de mesure magnétostrictif.

Le FLM-CA émet un signal de sortie de 4 ... 20 mA, qui est configuré au moyen de touches situées dans la tête de capteur. Le type FLM-CA est également disponible en option avec un protocole HART® comme signal de sortie numérique. Des longueurs de capteur de 100 mm à 3 m ainsi que diverses étendues de mesure et de température sont possibles.

En comparaison avec le FLM-S, le FLM-CA se distingue par son exécution très compacte et peu encombrante. En outre, il peut être utilisé dans des applications avec des vibrations jusqu'à 4 g.





Figure de gauche : raccord fileté, flotteur cylindrique en acier inox

Figure de droite : bride de montage, flotteur sphérique en acier inox

## Vue générale de l'appareil

Type	Description
FLM-CA	Version standard
FLM-CAI	Version pour zone explosive

## Agréments

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité CE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)</li> <li>■ Directive RoHS</li> </ul>	Union européenne
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directive ATEX (en option, seulement avec le type FLM-CAI) Zones explosives - Ex i II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 1/2G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T6 ... T3 Gb II 1D Ex ia IIC T160 °C Da</li> </ul> <p style="text-align: right;">N° TÜV 18 ATEX 225120 X</p>	

Agréments et certificats, voir site web

## Spécifications

Transmetteur de niveau magnétostrictif, type FLM-CA	
<b>Tube guide</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 6 mm (max. 1.000 mm)</li> <li>■ Ø 12 mm (max. 3.000 mm)</li> </ul>
<b>Raccord process</b>	Raccord fileté, vers le bas <ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2" ... G 2"</li> <li>■ NPT 1/2" ... NPT 2"</li> </ul> Bride de montage <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ANSI 1/2" ... 2 1/2", classe 150 ... 600</li> <li>■ EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> <li>■ DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> </ul> Autres raccords process sur demande
<b>Matériaux</b>	
Parties en contact avec le fluide	Acier inox 1.4571 (316Ti)
Tête de raccordement	Acier inox 1.4305 (303)
<b>Longueur utile</b>	
Ø tube guide 6 mm	100 ... 1.000 mm
Ø tube guide 12 mm	100 ... 3.000 mm
<b>Précision de mesure</b>	±1,25 mm
<b>Résolution</b>	0,1 mm
<b>Raccordement électrique</b>	Bornes de connexion max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Tension d'alimentation</b>	8 ... 30 VDC
<b>Signal de sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA (NAMUR NE43)</li> <li>■ HART® ver. 6</li> </ul>

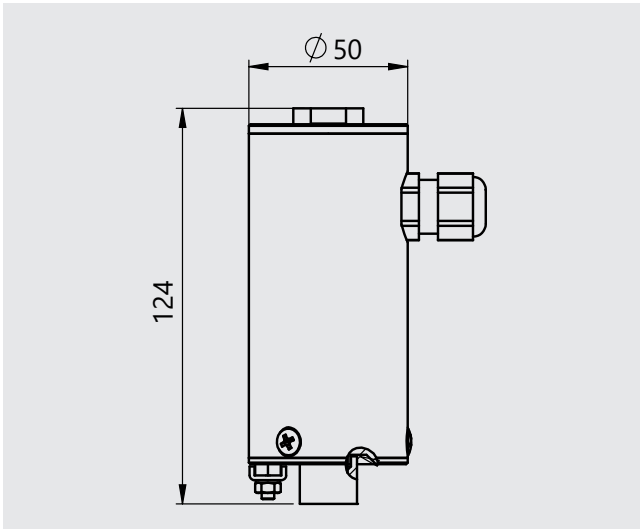
<b>Transmetteur de niveau magnétostrictif, type FLM-CA</b>	
<b>Version résistante aux vibrations (en option)</b>	jusqu'à 4 g (seulement pour Ø tube guide 12 mm)
<b>Pression de service</b>	En fonction du flotteur, max. 40 bar
<b>Température d'utilisation</b>	
Ø tube guide 6 mm	-40 ... +125 °C
Ø tube guide 12 mm	-40 ... +250 °C
<b>Température ambiante</b>	-40 ... +85 °C
<b>Indice de protection selon EN 60529</b>	IP68
<b>Configuration</b>	
Version sans protocole HART®	Au moyen de deux touches placées dans les boîtiers de raccordement
Version avec protocole HART®	Au moyen de deux touches, communicateur HART® ou interface HART® placés dans les boîtiers de raccordement

## Flotteur

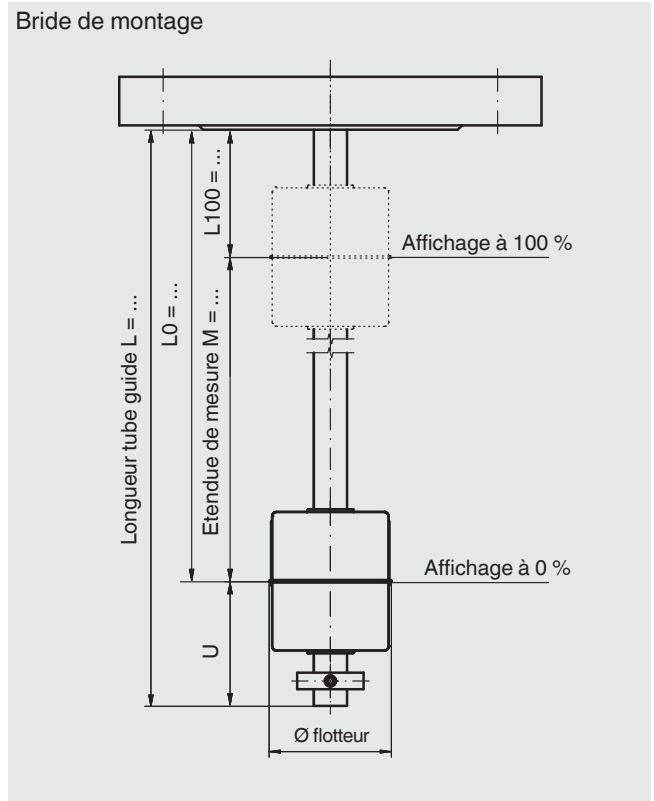
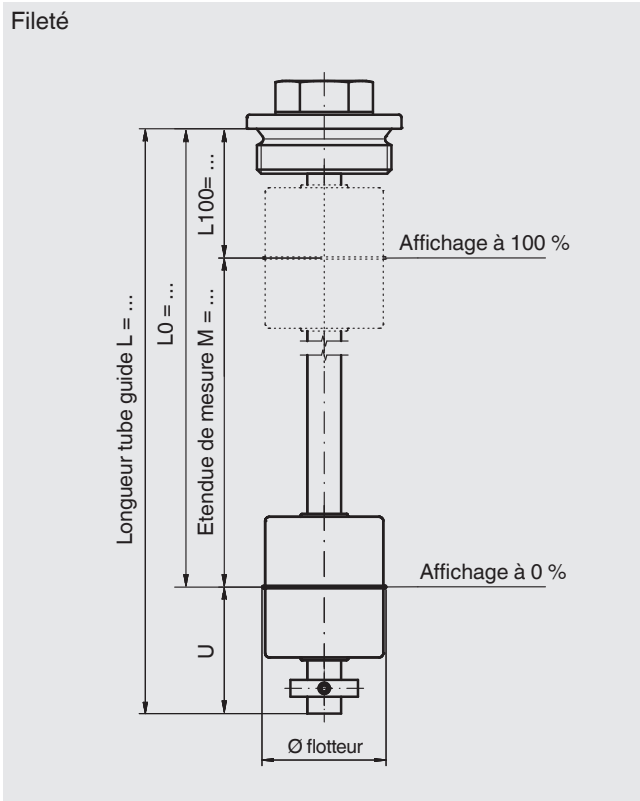
Matériau	Version	Description	Convient au Ø du tube guide en mm	Dimension minimum U en mm	Pression de service maximale en bar	Densité limite 85 % en kg/m <sup>3</sup>
<b>Acier inox 1.4571 (316Ti)</b>	V18/42A	Cylindre Ø 18 mm	6	48	6	800
	V27A	Cylindre Ø 27 mm	6	22	16	700
	V29A	Sphère Ø 29 mm	6	20	25	920
	V29A/40	Cylindre Ø 29 mm	12	26	10	620
	V44A	Cylindre Ø 44 mm	12	32	16	720
	V52A	Sphère Ø 52 mm	12	32	40	690
<b>Titane 3.7035 (grade 2)</b>	T29A	Sphère Ø 29 mm	6	21	30	700
<b>Buna (NBR)</b>	B20A	Cylindre Ø 20 mm	6	26	3	940
	B23A	Cylindre Ø 23 mm	6	31	6	800
	B25A	Cylindre Ø 25 mm	6	20	3	790
	B30A	Cylindre Ø 30 mm	6	51	3	680
	B40A	Cylindre Ø 40 mm	12	36	3	580

# Dimensions en mm

## ■ Unité de lecture



## ■ Unité de capteur



### Informations de commande

Type / Version / Raccordement électrique / Raccord process / Diamètre du tube guide / Longueur du tube guide (longueur utile) L / L1 seuil de 100 % / Etendue de mesure M (échelle 0 - 100 %) / Spécifications de process (température et pression de fonctionnement, densité limite) / Options

© 09/2019 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.

