

Transmissor de nível magnetorrestritivo

Princípio de medição de alta resolução, projeto compacto

Modelo FLM-CA

Folha de dados WIKA LM 20.04



outras aprovações
veja página 2



Aplicações

- Detecção de nível com alta exatidão para meios líquidos

Características especiais

- Projeto compacto e enxuto para aplicações industriais
- Sinal de saída de 4 ... 20 mA (NAMUR NE43) ou HART® ver. 6
- Limites de operação:
 - Temperatura de operação $T = -40 \dots +250 \text{ }^\circ\text{C}$
 - Pressão de operação $P = \text{v\u00e1cuo at\u00e9 } 40 \text{ bar}$
 - Limite de Densidade: $\rho \geq 580 \text{ kg/m}^3$
- Vers\u00e3o para \u00e1rea classificada (op\u00e7\u00e3o)
- Vers\u00e3o resistente a vibra\u00e7\u00f5es (op\u00e7\u00e3o)

Descri\u00e7\u00e3o

O transmissor de n\u00edvel magnetorrestritivo modelo FLM-CA \u00e9 usado com alta exatid\u00e3o para a detec\u00e7\u00e3o de n\u00edvel de l\u00edquidos cont\u00ednuo e baseia-se na determina\u00e7\u00e3o da posi\u00e7\u00e3o de uma boia magn\u00e9tica conforme o princ\u00edpio de medi\u00e7\u00e3o magnetorrestritivo.

O FLM-CA emite um sinal de sa\u00edda de 4 ... 20 mA, o qual \u00e9 configurado por meio de bot\u00f5es dentro da cabe\u00e7a da sonda. Opcionalmente, o FLM-CA tamb\u00e9m est\u00e1 dispon\u00edvel com o protocolo HART® como um sinal de sa\u00edda digital. S\u00e3o poss\u00edveis comprimentos de sonda de 100 mm at\u00e9 3 m e diversas faixas de temperatura e press\u00e3o.

Em compara\u00e7\u00e3o com o FLM-S, o FLM-CA \u00e9 particularmente not\u00e1vel por seu projeto compacto e economizador de espa\u00e7o. Al\u00e9m disso, ele pode ser usado em aplica\u00e7\u00f5es com vibra\u00e7\u00f5es at\u00e9 4 g.





Fig. esquerda: rosca de montagem, boia cil\u00edndrica de a\u00e7o inoxid\u00e1vel

Fig. direita: flange de montagem, boia esf\u00e9rica de a\u00e7o inoxid\u00e1vel

Visão geral dos modelos

Modelo	Descrição
FLM-CA	Versão padrão
FLM-CAI	Intrinsecamente segura

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Diretiva EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (aplicação industrial) ■ Diretiva RoHS 	União Europeia
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diretiva ATEX (opção - somente com o modelo FLM-CAI) Áreas classificadas - 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 IIIC T160 °C Da No. TÜV 18 ATEX 225120 X	

Aprovações e certificados, veja o site

Especificações

Transmissor de nível magnetorrestritivo, modelo FLM-CA	
Tubo guia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6 mm (máx. 1.000 mm) ■ Ø 12 mm (máx. 3.000 mm)
Conexão ao processo	Montagem rosqueada para baixo <ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/2" ... G 2" ■ NPT 1/2" ... NPT 2" Flange de montagem <ul style="list-style-type: none"> ■ ANSI 1/2" ... 2 1/2", classe 150 ... 600 ■ EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 ■ DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 Outras conexões ao processo sob consulta
Materiais	
Partes molhadas	Aço inoxidável 1.4571 (316Ti)
Cabeçote	Aço inoxidável 1.4305 (303)
Comprimento de inserção	
Tubo guia Ø 6 mm	100 ... 1.000 mm
Tubo guia Ø 12 mm	100 ... 3.000 mm
Exatidão de medição	±1,25 mm
Resolução	0,1 mm
Conexão elétrica	Terminais de conexão máx. 1,5 mm ²
Fonte de tensão	DC 8 ... 30 V
Sinal de saída	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA (NAMUR NE43) ■ HART® ver. 6

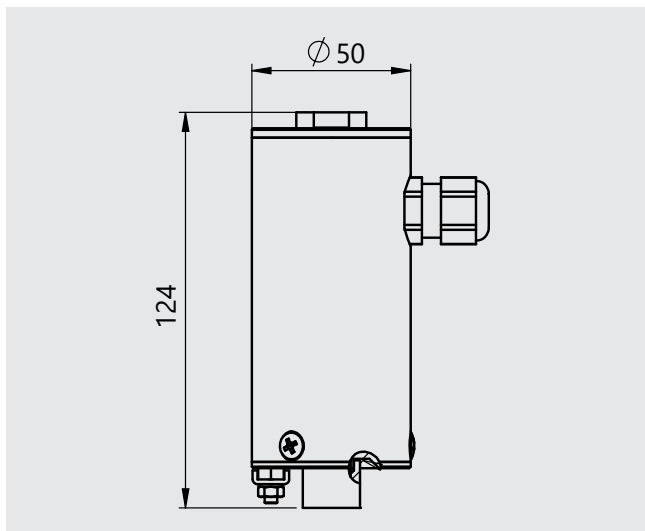
Transmissor de nível magnetorrestritivo, modelo FLM-CA	
Versão resistente a vibrações (opção)	até 4 g (somente para tubo guia Ø 12 mm)
Pressão de operação	Dependendo da boia, máx. 40 bar
Temperatura de operação	
Tubo guia Ø 6 mm	-40 ... +125 °C
Tubo guia Ø 12 mm	-40 ... +250 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +85 °C
Grau de proteção conforme EN 60529	IP68
Configuração	
Versão sem protocolo HART®	Por meio de dois botões incorporados nas caixas de conexão
Versão com protocolo HART®	Por meio de dois botões incorporados, comunicador HART® ou interface HART® nas caixas de conexão

Boia

Material	Versão	Descrição	Adequado para tubo guia Ø em mm	Dimensão mínima U em mm	Pressão máx. de operação em bar	Limite de densidade em 85 % em kg/m ³
Aço inoxidável 1.4571 (316Ti)	V18/42A	Cilíndrica Ø 18 mm	6	48	6	800
	V27A	Cilíndrica Ø 27 mm	6	22	16	700
	V29A	Esférica Ø 29 mm	6	20	25	920
	V29A/40	Cilíndrica Ø 29 mm	12	26	10	620
	V44A	Cilíndrica Ø 44 mm	12	32	16	720
	V52A	Esférica Ø 52 mm	12	32	40	690
Titânio 3.7035 (Classe 2)	T29A	Esférica Ø 29 mm	6	21	30	700
Buna (NBR)	B20A	Cilíndrica Ø 20 mm	6	26	3	940
	B23A	Cilíndrica Ø 23 mm	6	31	6	800
	B25A	Cilíndrica Ø 25 mm	6	20	3	790
	B30A	Cilíndrica Ø 30 mm	6	51	3	680
	B40A	Cilíndrica Ø 40 mm	12	36	3	580

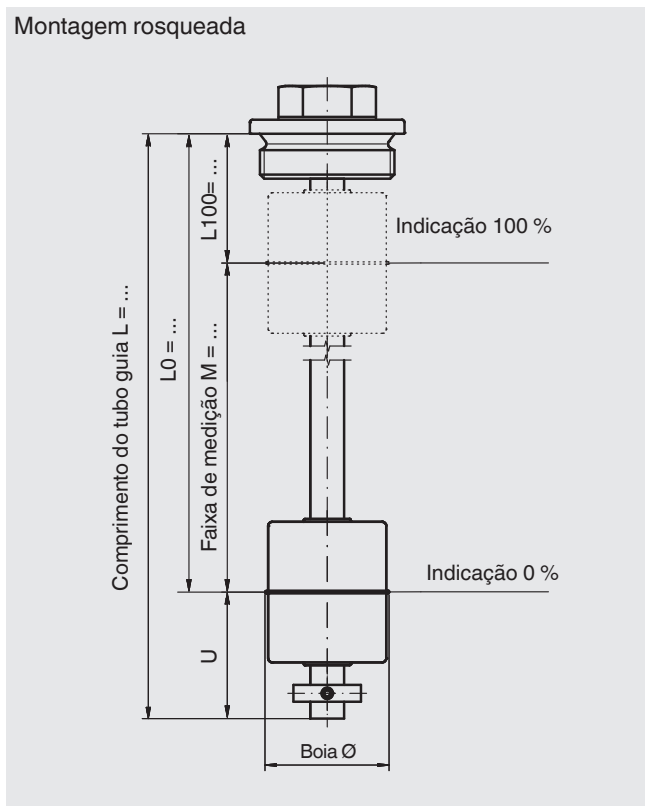
Dimensões em mm

■ Unidade de leitura

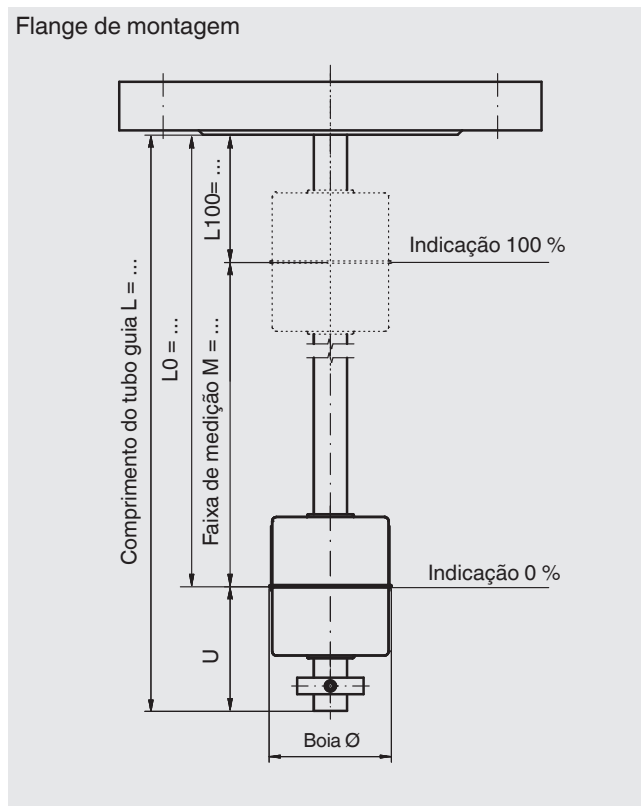


■ Unidade de sensor

Montagem rosqueada



Flange de montagem



Informações para cotações

Modelo / Versão / Conexão elétrica / Conexão ao processo / Diâmetro do tubo guia / Comprimento do tubo guia (comprimento de inserção) L / Marcação 100 % L1 / Faixa de medição M (span 0 ... 100 %) / Especificações de processo (temperatura e pressão de operação, limite de densidade) / Opções

© 09/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

