

Magnetostriktiv-Füllstandstransmitter

Hochauflösendes Messprinzip, kompakte Bauform

Typ FLM-CA

WIKA Datenblatt LM 20.04



weitere Zulassungen
siehe Seite 2



Anwendungen

- Hochgenaue Füllstandserfassung für flüssige Messstoffe

Leistungsmerkmale

- Kompakte und platzsparende Bauform
- Ausgangssignal 4 ... 20 mA (NAMUR NE43) oder HART® Ver. 6
- Einsatzgrenzen:
 - Betriebstemperatur: $T = -40 \dots +250 \text{ °C}$
 - Betriebsdruck: $P = \text{Vakuum bis } 40 \text{ bar}$
 - Grenzdichte: $\rho \geq 580 \text{ kg/m}^3$
- Explosionsgeschützte Ausführung (Option)
- Vibrationsbeständige Ausführung (Option)

Beschreibung

Der Magnetostriktiv-Füllstandstransmitter Typ FLM-CA dient zur hochgenauen, kontinuierlichen Füllstandserfassung von Flüssigkeiten und basiert auf der Positionsbestimmung eines Magnetschwimmers nach dem magnetostriktiven Messprinzip.

Der FLM-CA gibt ein 4 ... 20 mA-Ausgangssignal ab, das mittels Tasten im Sondenkopf konfiguriert wird. Optional ist der FLM-CA auch mit HART®-Protokoll als digitales Ausgangssignal verfügbar. Möglich sind Gleitrohrlängen von 100 mm bis 3 m sowie verschiedene Temperatur- und Druckbereiche.

Im Vergleich zum FLM-S zeichnet sich der FLM-CA besonders durch seine sehr kompakte und platzsparende Bauweise aus. Er kann außerdem in Anwendungen mit Vibrationen bis 4 g eingesetzt werden.




Abb. links: Einschraubgewinde, Zylinder-Schwimmer aus CrNi-Stahl

Abb. rechts: Montageflansch, Kugel-Schwimmer aus CrNi-Stahl

Typenübersicht

Typ	Beschreibung
FLM-CA	Standardausführung
FLM-CAI	Explosionssgeschützte Ausführung

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none"> ■ EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich) ■ RoHS-Richtlinie 	Europäische Union
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATEX-Richtlinie (Option - nur bei Typ FLM-CAI) Explosionsgefährdete Bereiche - 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 <p style="text-align: right;">Nr. TÜV 18 ATEX 225120 X</p>	

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Technische Daten

Magnetostriktiv-Füllstandstransmitter, Typ FLM-CA	
Gleitrohr	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6 mm (max. 1.000 mm) ■ Ø 12 mm (max. 3.000 mm)
Prozessanschluss	Einschraubgewinde nach unten <ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/2" ... G 2" ■ NPT 1/2" ... NPT 2" Montageflansch <ul style="list-style-type: none"> ■ ANSI 1/2" ... 2 1/2", Class 150 ... 600 ■ EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 ■ DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100 Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage
Werkstoffe	
Messstoffberührte Teile	CrNi-Stahl 1.4571 (316Ti)
Anschlusskopf	CrNi-Stahl 1.4305 (303)
Einbaulänge	
Gleitrohr Ø 6 mm	100 ... 1.000 mm
Gleitrohr Ø 12 mm	100 ... 3.000 mm
Messgenauigkeit	±1,25 mm
Auflösung	0,1 mm
Elektrischer Anschluss	Anschlussklemmen max. 1,5 mm ²
Hilfsenergie	DC 8 ... 30 V
Ausgangssignal	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 ... 20 mA (NAMUR NE43) ■ HART® Ver. 6

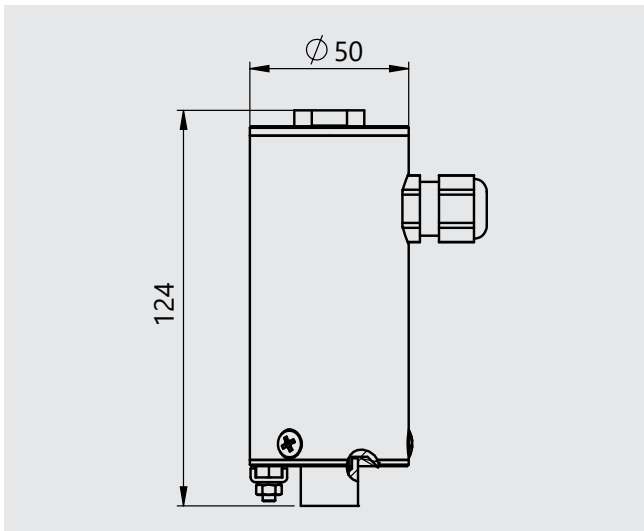
Magnetostruktiv-Füllstandstransmitter, Typ FLM-CA	
Vibrationsbeständige Ausführung (Option)	bis 4 g (nur für Gleitrohr Ø 12 mm)
Betriebsdruck	Abhängig vom Schwimmer, max. 40 bar
Betriebstemperatur	
Gleitrohr Ø 6 mm	-40 ... +125 °C
Gleitrohr Ø 12 mm	-40 ... +250 °C
Umgebungstemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart nach EN 60529	IP68
Konfiguration	
Version ohne HART®-Protokoll	Über zwei eingebaute Tasten im Anschlussgehäuse
Version mit HART®-Protokoll	Über zwei eingebaute Tasten, HART®-Kommunikator oder HART®-Schnittstelle im Anschlussgehäuse

Schwimmer

Werkstoff	Ausführung	Beschreibung	Passend für Gleitrohr-Ø in mm	Mindestmaß U in mm	Max. Betriebsdruck in bar	Grenzdichte 85 % in kg/m ³
CrNi-Stahl 1.4571 (316Ti)	V18/42A	Zylinder Ø 18 mm	6	48	6	800
	V27A	Zylinder Ø 27 mm	6	22	16	700
	V29A	Kugel Ø 29 mm	6	20	25	920
	V29A/40	Zylinder Ø 29 mm	12	26	10	620
	V44A	Zylinder Ø 44 mm	12	32	16	720
	V52A	Kugel Ø 52 mm	12	32	40	690
Titan 3.7035 (Grade 2)	T29A	Kugel Ø 29 mm	6	21	30	700
Buna (NBR)	B20A	Zylinder Ø 20 mm	6	26	3	940
	B23A	Zylinder Ø 23 mm	6	31	6	800
	B25A	Zylinder Ø 25 mm	6	20	3	790
	B30A	Zylinder Ø 30 mm	6	51	3	680
	B40A	Zylinder Ø 40 mm	12	36	3	580

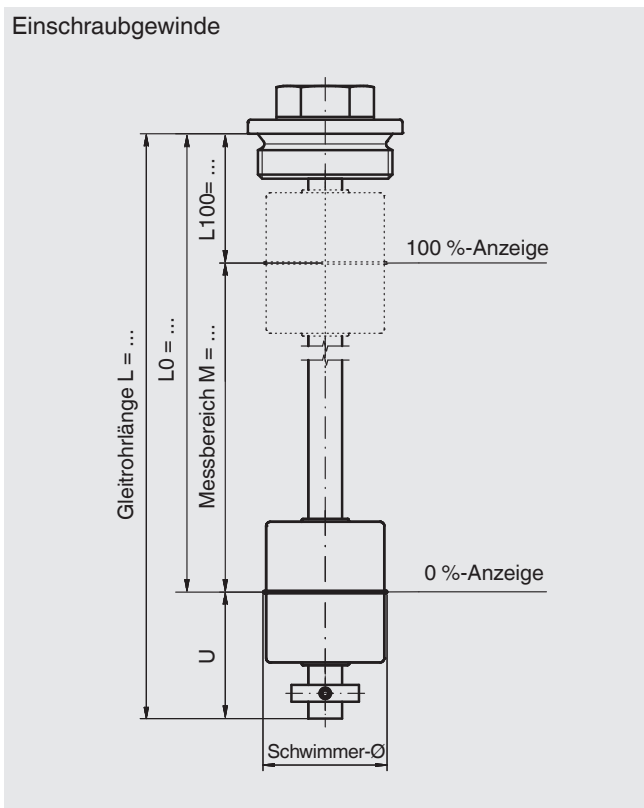
Abmessungen in mm

■ Auswerteeinheit

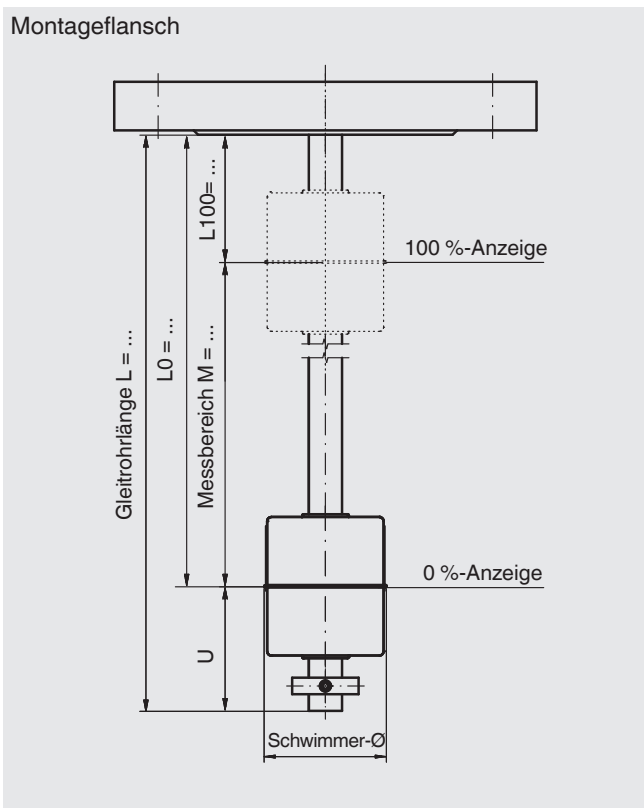


■ Sensoreinheit

Einschraubgewinde



Montageflansch



Bestellangaben

Typ / Ausführung / Elektrischer Anschluss / Prozessanschluss / Gleitrohrdurchmesser / Gleitrohrlänge (Einbaulänge) L /
100 % Marke L1 / Messbereich M (Spanne 0 ...100 %) / Prozessangaben (Betriebstemperatur und -druck, Grenzdichte) /
Optionen

© 03/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

