Magnetostriktiv-Füllstandstransmitter
Für Bypass-Niveaustandsanzeiger
Typ BLM

weitere Zulassungen
siehe Seite 2 und 3

Anwendungen

- Füllstandstransmitter zur kontinuierlichen Füllstandserfassung von Flüssigkeiten in Bypass-Niveaustandsanzeigern
- Chemische Industrie, Petrochemie, Offshore
- Schiffbau, Maschinenbau
- Energieanlagen, Kraftwerke
- Pharmazie, Nahrungsmittelindustrie, Wasseraufbereitung, Umwelttechnik

Leistungsmerkmale

- Kontinuierliche Füllstandsmessung außen am Bypass
- 2-Leiter-Technik 4 ... 20 mA
- Messwertausgabe über digitale Schnittstelle und einen wählbaren Messwert als Analogsignal
- Gehäuse aus CrNi-Stahl (Display aus Glas)
- Magnetostriktives Füllstandsmessgerät mit hoher Auflösung



Magnetostriktiv-Füllstandstransmitter, Typ BLM

Beschreibung

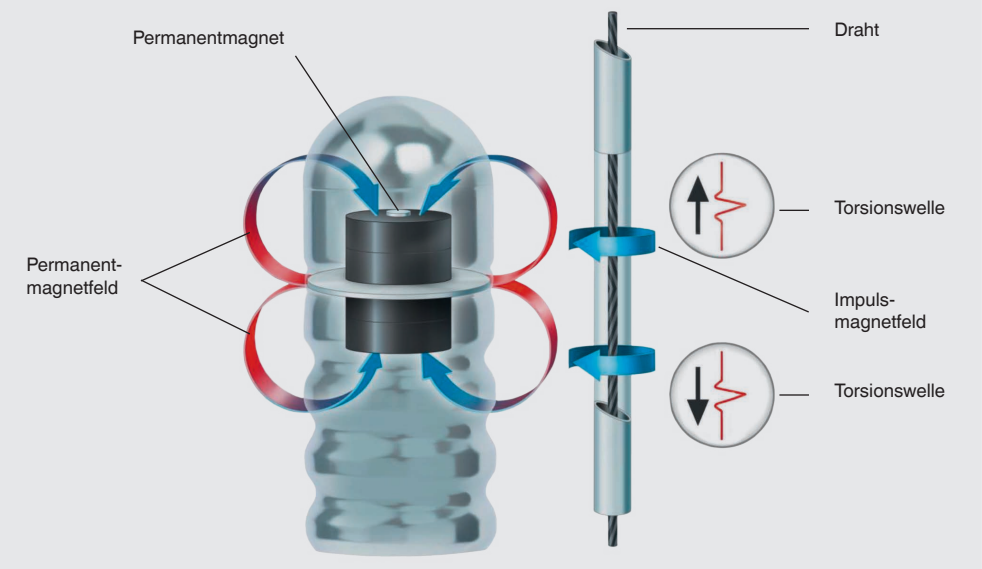
Füllstandstransmitter mit magnetostriktivem, hochauflösendem Messprinzip dienen zur kontinuierlichen Füllstandserfassung von Flüssigkeiten und basieren auf der Positionsbestimmung eines Magnetschwimmers nach dem magnetostriktiven Prinzip. Die Montage der Füllstandstransmitter erfolgt außen an einen Bypass-Niveaustandsanzeiger.

Der Messvorgang wird durch einen Stromimpuls ausgelöst. Dieser Strom erzeugt längs eines im Geberrohr gespannten Drahtes aus magnetostriktivem Material ein zirkulares Magnetfeld. An der zu messenden Stelle (Flüssigkeitspegel) ist ein Zylinderschwimmer mit Permanentmagneten als Positionsgeber eingesetzt, dessen Feldlinien rechtwinklig zum Impulsmagnetfeld verlaufen. Dieses Magnetfeld des Schwimmers tordiert den Draht. Die Überlagerung beider Magnetfelder löst im Draht eine mechanische Welle aus. Diese wird am Drahtende im Sensorgehäuse von einem piezokeramischen Abnehmer in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Die Laufzeitmessung ermöglicht es, den Ausgangspunkt der mechanischen Torsionswelle und damit die Schwimmerposition mit hoher Genauigkeit zu bestimmen.

Smart in sensing

Prinzipdarstellung



Typenübersicht

- Typ BLM-T...: Kompaktausführung
- Typ BLM-TAI (FFG-BT): Kompaktausführung, Eigensicher (Ex i)

Zulassungen

- **Typ BLM**

Logo	Beschreibung	Land
CE	**EU-Konformitätserklärung** ■ EMV-Richtlinie ■ RoHS-Richtlinie	Europäische Union
EAC	**EAC (Option)** EMV-Richtlinie Nr. RU Д-DE.A301.B.00820	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik Nr. 13947	Kasachstan
	UkrSEPRO (Option) Metrologie, Messtechnik Nr. UA-MI/2-4988-2015	Ukraine
	Uzstandard (Option) Metrologie, Messtechnik Nr. 02.6649	Usbekistan

■ **Typ BLM-TAI**

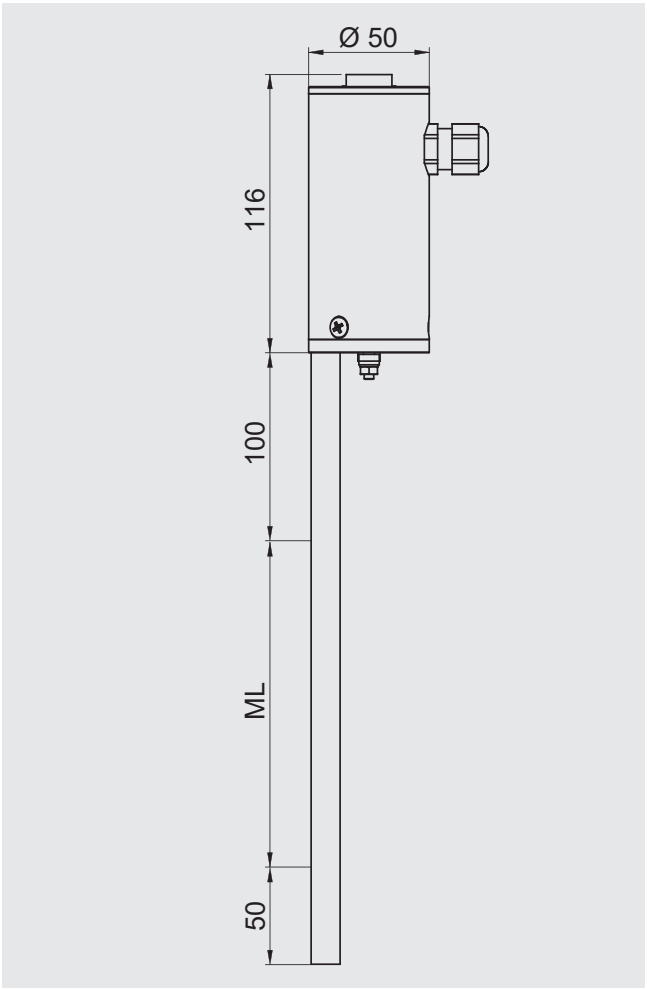
Logo	Beschreibung	Land
	ATEX-Richtlinie (Option), Typ BLM-TAI Explosionsgefährdete Bereiche ■ Typ BLM-TAI - Ex i Zone 1 II 2 G Ex ia IIC T6 ... T4 Gb Nr. TÜV 18 ATEX 225120 X	Europäische Union
	IECEx (Option), Typ BLM-TAI Explosionsgefährdete Bereiche - Ex i Ex ia IIC T6 ... T4 Ga Nr. IECEx TUN 20.0011X Ex ia IIC T6 ... T4 Ga/Gb Ex ia IIC T6 ... T4 Gb Ex ia IIIC T160 °C Da	International
	EAC (Option) Explosionsgefährdete Bereiche Nr. RU C-DE.ГБ08.B.01489	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft

Herstellerinformationen und Bescheinigungen

Logo	Beschreibung
	SIL 2 Funktionale Sicherheit
-	**China RoHS-Richtlinie**

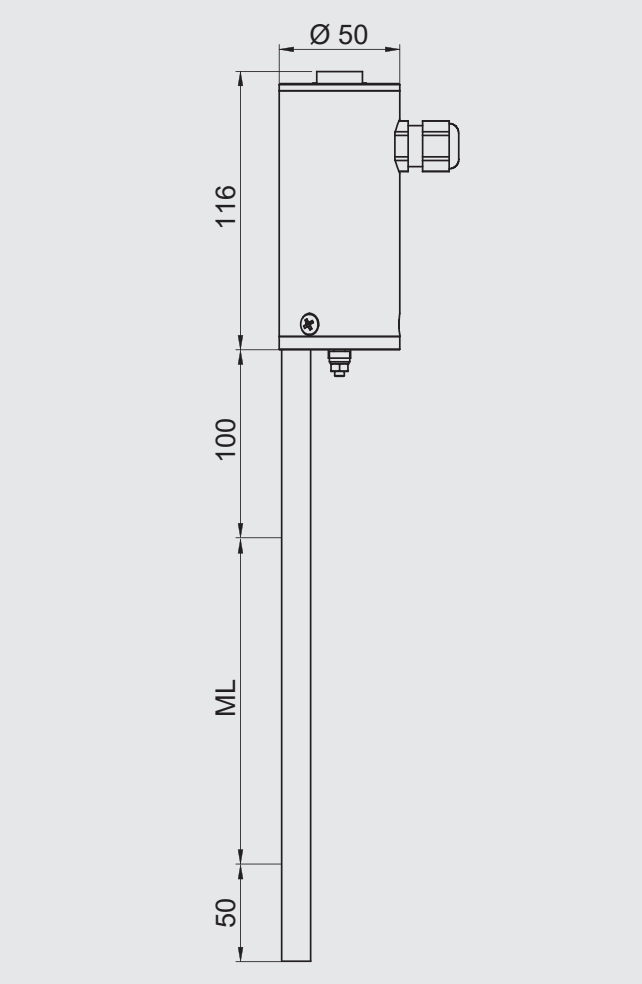
Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Kompaktausführung, Typ BLM-T...



Technische Daten	
Anschlussgehäuse (Sensorgehäuse)	■ CrNi-Stahl 1.4305 ■ CrNi-Stahl 1.4404
Geberrohr (Sensorrohr)	
Werkstoff	■ CrNi-Stahl 1.4571 ■ CrNi-Stahl 1.4404
Rohrdurchmesser	12 mm
Rohrlänge L	Max. 6.000 mm
Messstofftemperatur	
Standard	-40 ... +150 °C
Tieftemperaturausführung	-90 ... +125 °C
Hochtemperaturausführung	-45 ... +250 °C -45 ... +450 °C
Umgebungstemperatur	-40 ... +85 °C
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, HART®
Hilfsenergie	DC 8 ... 30 V
Messgenauigkeit	< ±0,5 mm
Auflösung	< 0,1 mm
Schutzart	■ IPx6 ■ IP68

Kompaktausführung, Eigensicher (Ex i), Typ BLM-TAI



Technische Daten	
Anschlussgehäuse (Sensorgehäuse)	■ CrNi-Stahl 1.4305 ■ CrNi-Stahl 1.4404
Geberrohr (Sensorrohr)	
Werkstoff	■ CrNi-Stahl 1.4571 ■ CrNi-Stahl 1.4404
Rohrdurchmesser	12 mm
Rohrlänge L	Max. 6.000 mm
Messstofftemperatur	
Standard	-40 ... +150 °C
Hochtemperaturausführung	-45 ... +250 °C -45 ... +450 °C
Umgebungstemperatur	Kategorie 2G bzw. Geräteschutzniveau Gb (Füllstandsensor komplett in Zone 1 errichtet) T6: $I_i \leq 100$ mA: -40 … +40 °C $I_i \leq 200$ mA: -40 … +25 °C T5: $I_i \leq 100$ mA: -40 … +55 °C $I_i \leq 200$ mA: -40 … +40 °C T4 ... T1: $I_i \leq 100$ mA: -40 … +85 °C $I_i \leq 200$ mA: -40 … +70 °C
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, HART®
Hilfsenergie	DC 10 ... 30 V
Messgenauigkeit	< ±0,5 mm
Auflösung	< 0,1 mm
Schutzart	■ IPx6 ■ IP68

Bestellangaben

Für die Bestellung ist die Angabe der Bestellnummer (wenn vorhanden) ausreichend.

Alternativ:

Typ / Elektrischer Anschluss / Geberrohr (Material und Gesamtlänge) / Messbereich / Zulassung

© 08/2014 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.

04/2026 DE PUBLIC

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de