

LMK 807



Kunststoff-Tauchsonde für aggressive Medien

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770: 0,5 % FSO

Nenndrücke

von 0 ... 4 mH₂O bis 0 ... 100 mH₂O

Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA
andere auf Anfrage

Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 35 mm
- ▶ sehr gute Langzeitstabilität
- ▶ einfache Handhabung

Optionale Ausführungen

- ▶ SIL 2 (Funktionale Sicherheit) nach IEC 61508 / IEC 61511
- ▶ verschiedene Kabelmaterialien und Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen wie Sondermessbereiche

Die Kunststoff-Tauchsonde LMK 807 mit Keramiksensor wurde zur kontinuierlichen Füllstands- und Pegelmessung besonders in stark verschmutzten und vielen aggressiven Medien konzipiert.

Basiselement dieser Kunststoff-Tauchsonde ist eine frontbündig montierte Keramikmesszelle, die die Reinigung bei sich ablagernden Medien erleichtert. Es stehen verschiedene Kabel- und Dichtungswerkstoffe zur Verfügung, um eine größtmögliche Medienresistenz zu erreichen.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

Abwasser



Klärbecken
Wasseraufbereitungsanlagen
Deponien

Aggressive Medien



Füllstandsüberwachung von vielen Säuren und Laugen



Eingangsgröße									
Nenndruck rel.	[bar]	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Füllhöhe	[mH ₂ O]	4	6	10	16	25	40	60	100
Überlast	[bar]	1	2	2	4	4	10	10	20
Berstdruck ≥	[bar]	2	4	4	5	5	12	12	25

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U _B = 8 ... 32 V _{DC} SIL-Ausführung: U _B = 14 ... 28 V _{DC}

Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	≤ ± 0,5 % FSO
Zul. Bürde	R _{max} = [(U _B - U _{B min}) / 0,02 A] Ω
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / kΩ
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen
Einstellzeit	≤ 10 ms

¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	≤ ± 0,2 % FSO / 10 K im kompensierten Bereich -25 ... 70 °C

Temperatureinsatzbereiche	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: 0 ... 50 °C Lager: -10 ... 50 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen ²	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

² zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar

Elektrischer Anschluss	
Kabel mit Mantelwerkstoff ³	PVC (0 ... 50 °C) grau PUR (0 ... 50 °C) schwarz FEP ⁴ (0 ... 50 °C) schwarz

³ Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

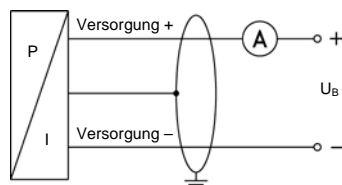
⁴ Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	PP-HT
Dichtungen	FKM / EPDM / FFKM
Trennmembrane	Keramik Al ₂ O ₃ 96 %

Sonstiges	
Option SIL 2-Ausführung	gemäß IEC 61508 / IEC 61511
Anschlussleitungen (werkseitig)	Kapazität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m Induktivität: Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m
Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 200 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

Anschlusschaltbild

2-Leiter-System (Strom)



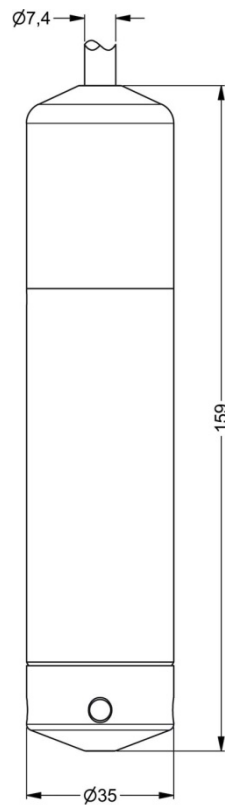
Anschlussbelegungstabelle	
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
Schirm	gnye (grün-gelb)

LMK 807

Kunststoff-Tauchsonde

Zubehör

Abmessungen (in mm)

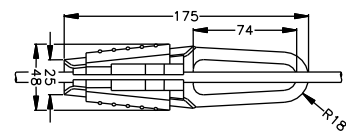


Zubehör

Abspannklemme

Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel- \varnothing 5,5 ... 10,5 mm
Werkstoff	Standard: Stahl, verzinkt optional: Edelstahl 1.4301
Gewicht	ca. 160 g



Bestellbezeichnung

Bestellcode

Abspannklemme aus Stahl, verzinkt	Z100528
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301	Z100527

© 2018 BD|SENSORS GmbH – 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.

Bestellschlüssel LMK 807

LMK 807

□	□	□	-	□	□	□	-	□	-	□	-	□	-	□	□	□	-	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Messgröße		in bar	3	9	0															
		in mH ₂ O	3	9	1															
Eingang	[mH ₂ O]	[bar]																		
	4,0	0,40	4	0	0	0														
	6,0	0,60	6	0	0	0														
	10	1,0	1	0	0	1														
	16	1,6	1	6	0	1														
	25	2,5	2	5	0	1														
	40	4,0	4	0	0	1														
	60	6,0	6	0	0	1														
	100	10	1	0	0	2														
Sondermessbereiche			9	9	9	9														auf Anfrage
Gehäuse		PP-HT						R												
		andere						9												auf Anfrage
Trennmembrane		Keramik Al ₂ O ₃ 96%						2												
		andere						9												auf Anfrage
Ausgang		4 ... 20 mA / 2-Leiter						1												
		SIL2 4 ... 20 mA / 2-Leiter						1S												
		andere						9												auf Anfrage
Dichtung		FKM						1												
		EPDM						3												
		FFKM						7												
		andere						9												auf Anfrage
Genauigkeit		0,5 %						5												
		andere						9												auf Anfrage
Elektrischer Anschluss		PVC-Kabel ¹						1												
		PUR-Kabel ¹						2												
		FEP-Kabel ¹						3												
		andere						9												auf Anfrage
Kabellänge		in m						9	9	9										
Sonderausführungen		Standard						0	0	0										
		andere						9	9	9										auf Anfrage

¹ Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck