

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 Kabel- und Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen z. B. Sondermessbereiche

Die Kunststoff-Tauchsonde LMK 807 mit Keramiksensoren wurde zur kontinuierlichen Füllstands- und Pegelmessung besonders in stark verschmutzten und 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



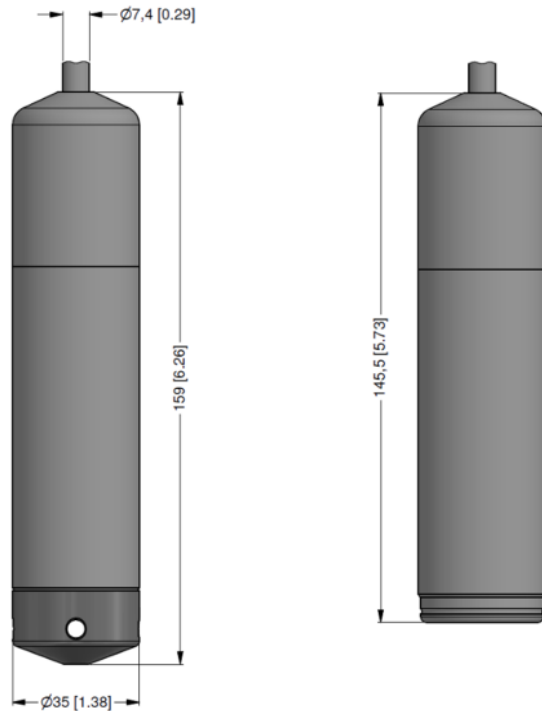
Aggressive Medien

Füllstandsüberwachung
von vielen Säuren und Laugen



Einganggröße										
Nenndruck relativ	[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										
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 _{Bmin}) / 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 / Elektronik / Umgebung / Lager:					-25 ... 80 °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 (-5 ... 70 °C) grau		Ø 7,4 mm						
		PUR (-25 ... 70 °C) schwarz		Ø 7,4 mm						
		FEP ⁴ (-25 ... 70 °C) schwarz		Ø 7,4 mm						
		andere auf Anfrage								
Kabelkapazität		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m								
Kabelinduktivität		Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m								
Mindestbiegeradius		feste Verlegung:		10-facher Kabeldurchmesser						
		flexibler Einsatz:		20-facher Kabeldurchmesser						
³ geschirmtes 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 %								
Schutzkappe		POM-C								
Kabelmantel		PVC, PUR, FEP								
Sonstiges										
Option SIL 2-Ausführung		gemäß IEC 61508 / IEC 61511								
Stromaufnahme		max. 25 mA								
Gewicht		ca. 200 g (ohne Kabel)								
Schutzart		IP 68								
CE-Konformität		EMV-Richtlinie: 2014/30/EU								
Anschlussschaltbild										
2-Leiter-System (Strom)										
Anschlussbelegungstabelle										
Elektrische Anschlüsse		Kabelfarben (IEC 60757)								
Versorgung +		WH (weiß)								
Versorgung -		BN (braun)								
Schirm		GNYE (grün-gelb)								

Abmessungen (mm / in)



Schutzkappe abnehmbar

Zubehör

Abspannklemme



Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel-Ø 5,5 ... 10,5 mm	
Gehäusewerkstoffe	Standard: Stahl, verzinkt	Option: Edelstahl 1.4301
Werkstoff Spannbacken/ Führungsklammern	PA (glasfaserverstärkt)	
Abmessungen (mm)	174 x 45 x 32	
Hakendurchmesser	20 mm	

Bestellbezeichnung	Bestellcode	Gewicht
Abspannklemme aus Stahl, verzinkt	Z100528	ca. 160 g
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301	Z100527	

© 2019 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.

