



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



Eingangsgröße									
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

Max. Umgebungsdruck auf das Gehäuse: 20 bar

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 0 ... 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

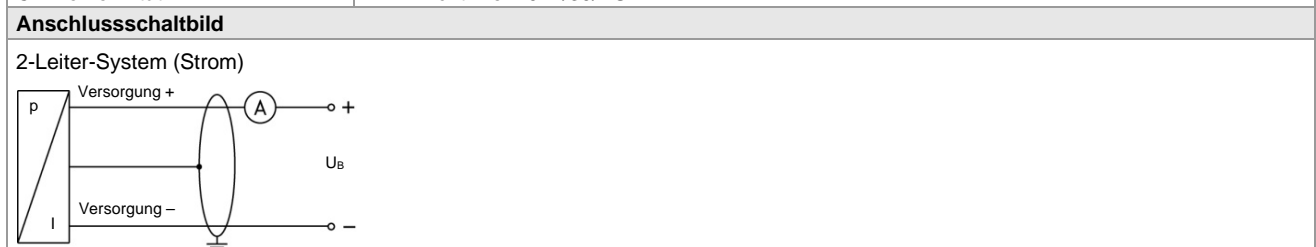
Elektrischer Anschluss		
Kabel mit Mantelwerkstoff ³	PVC (-5 ... 70 °C) grau Ø 7,4 mm PUR (-25 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm FEP ⁴ (-25 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm andere auf Anfrage	
Kabelkapazität	Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 160 pF/m	
Kabelinduktivität	Ader/Schirm sowie Ader/Ader: 1 µH/m	
Mindestbiegeradius	feste Verlegung: 10-facher Kabeldurchmesser flexibler Einsatz: 20-facher Kabeldurchmesser	

³ geschirmtes Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

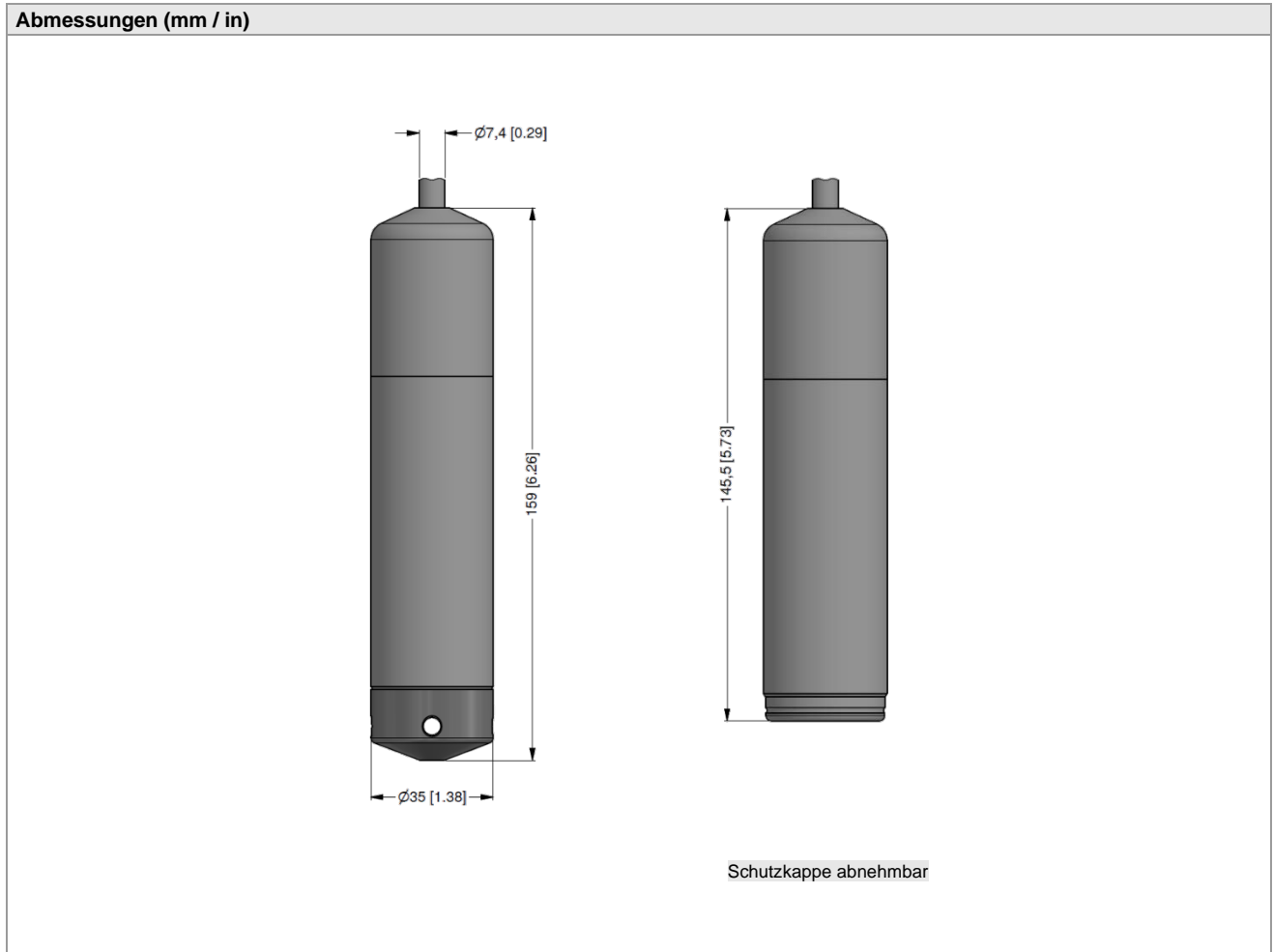
⁴ freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

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	



Anschlussbelegungstabelle		
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)	
Versorgung +	WH (weiß)	
Versorgung -	BN (braun)	
Schirm	GNYE (grün-gelb)	



Zubehör

Abspannklemme

Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel- \varnothing 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	

© 2023 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.

