

# LMK 807



## Kunststoff-Tauchsonde für aggressive Medien

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770: 0,5 % FSO

### Nenndrücke

von 0 ... 4 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O

### 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 <sub>2</sub> 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 <sub>B</sub> = 8 ... 32 V <sub>DC</sub>
----------	---

### Signalverhalten

Genauigkeit <sup>1</sup>	≤ ± 0,5 % FSO
Zul. Bürde	R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B.min</sub> ) / 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

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar

### Elektrischer Anschluss

Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>3</sup>	PVC (0 ... 50 °C) grau PUR (0 ... 50 °C) schwarz FEP <sup>4</sup> (0 ... 50 °C) schwarz
--	---

<sup>3</sup> Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

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

### Werkstoffe (medienberührt)

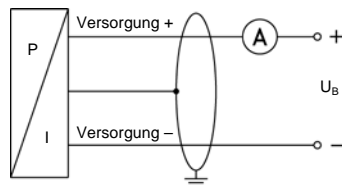
Gehäuse	PVC grau
Dichtungen	FKM / EPDM / FFKM
Trennmembrane	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %

### 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: 2004/108/EG

### Anschluss Schaltbild

2-Leiter-System (Strom)



### Anschlussbelegungstabelle

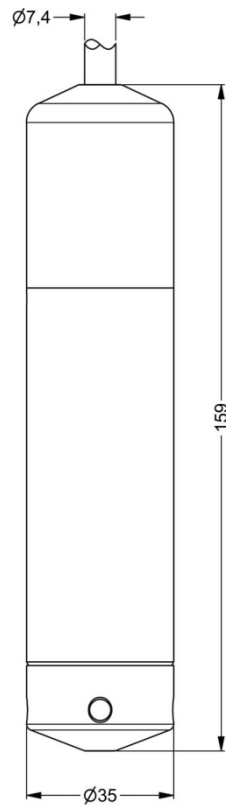
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (DIN 47100)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
Schirm	gn/ye (grün / gelb)

# LMK 807

Kunststoff-Tauchsonde

Zubehör

## Abmessungen (in mm)



## Zubehör

Abspannklemme		
Technische Daten		
geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel- $\text{Ø}$ 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

© 2014 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

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

<b>Messgröße</b>													
	in bar	3	9	0									
	in mH <sub>2</sub> O	3	9	1									
<b>Eingang</b>	[mH <sub>2</sub> 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
<b>Gehäuse</b>													
	PVC			A									
	andere			9									
<b>Trennmembrane</b>													
	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%				2								
	andere				9								
<b>Ausgang</b>													
	4 ... 20 mA / 2-Leiter				1								
	SIL2 4 ... 20 mA / 2-Leiter				1S								
	andere				9								
<b>Dichtung</b>													
	FKM				1								
	EPDM				3								
	FFKM				7								
	andere				9								
<b>Genauigkeit</b>													
	0,5 %				5								
	andere				9								
<b>Elektrischer Anschluss</b>													
	PVC-Kabel <sup>1</sup>				1								
	PUR-Kabel <sup>1</sup>				2								
	FEP-Kabel <sup>1</sup>				3								
	andere				9								
<b>Kabellänge</b>													
	in m				9	9	9						
<b>Sonderausführungen</b>													
	Standard				0	0	0						
	andere				9	9	9						

<sup>1</sup> Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

Die Angaben dieser Preisliste enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Ausführliche Informationen zu den Bestelloptionen können dem Datenblatt entnommen werden. Technische Änderungen vorbehalten.

01.06.2013

