

# 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



Einganggröße									
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> SIL-Ausführung: U <sub>B</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>

Signalverhalten	
Genauigkeit <sup>1</sup>	≤ ± 0,5 % FSO
Zul. Bürde	R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>Bmin</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 Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

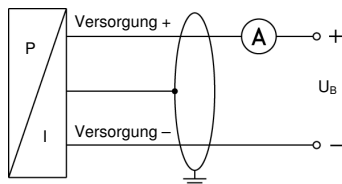
<sup>4</sup> Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	PP-HT
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: 2014/30/EU

### Anschlusschaltbild

2-Leiter-System (Strom)



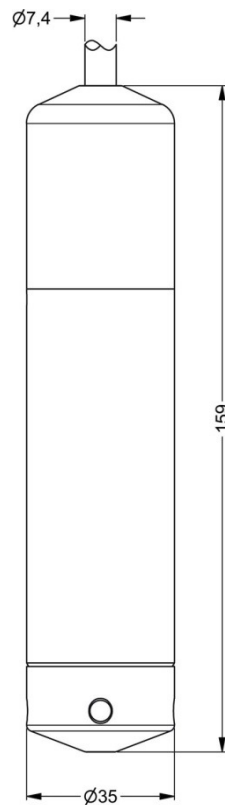
Anschlussbelegungstabelle	
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
Schirm	gnye (grün-gelb)

# LMK 807

Kunststoff-Tauchsonde

Zubehör

## Abmessungen (in mm)

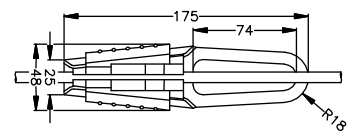


## Zubehör

### Abspannklemme

#### Technische Daten

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

© 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.

LMK807\_D\_180618

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0  
Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.de  
info@bdsensors.de

**BD|SENSORS**  
pressure measurement

## 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>	PP-HT						R													
	andere						9													auf Anfrage
<b>Trennmembrane</b>	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%						2													
	andere						9													auf Anfrage
<b>Ausgang</b>	4 ... 20 mA / 2-Leiter							1												
	SIL2 4 ... 20 mA / 2-Leiter							1S												
	andere							9												auf Anfrage
<b>Dichtung</b>	FKM								1											
	EPDM								3											
	FFKM								7											
	andere								9											auf Anfrage
<b>Genauigkeit</b>	0,5 %								5											
	andere								9											auf Anfrage
<b>Elektrischer Anschluss</b>	PVC-Kabel <sup>1</sup>									1										
	PUR-Kabel <sup>1</sup>									2										
	FEP-Kabel <sup>1</sup>									3										
	andere									9										auf Anfrage
<b>Kabellänge</b>	in m									9	9	9								
<b>Sonderausführungen</b>	Standard												0	0	0					
	andere												9	9	9					auf Anfrage

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