

# LMK 806

## Kunststoff-Tauchsonde für aggressive Medien

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770:  
0,5 % FSO



### Nenndrücke

von 0 ... 6 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O

### Ausgangssignal

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

### Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 21 mm
- ▶ geeignet für hydrostatische Füllstandsmessung z.B. in 3/4" Rohren
- ▶ gute Linearität
- ▶ gute Langzeitstabilität

### Optionale Ausführungen

- ▶ verschiedene Kabelmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen z. B. Sondermessbereiche

Die Tauchsonde LMK 806 mit Keramiksensoren und einem Durchmesser von nur 21 mm wurde für die kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessung bei beengten Platzverhältnissen entwickelt. Als Messmedien eignen sich stark verschmutzte und aggressive Flüssigkeiten.

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]	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Füllhöhe	[mH <sub>2</sub> O]	6	10	16	25	40	60	100
Überlast	[bar]	2	2	4	4	10	10	20
Berstdruck ≥	[bar]	4	4	5	5	12	12	25

Max. Umgebungsdruck auf das Gehäuse: 30 bar

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
2-Leiter	4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 12 ... 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 <span style="float:right">Bürde: 0,05 % FSO / kΩ</span>
Einstellzeit	≤ 10 ms

<sup>1</sup> Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) / -einsatzbereiche	
Temperaturfehler	≤ ± 0,4 % FSO / 10 K <span style="float:right">im kompensierten Bereich 0 ... 70 °C</span>
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff / Elektronik / Umgebung / Lager: <span style="float:right">-25 ... 80 °C</span>

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 (-5 ... 70 °C) grau Ø 7,4 mm PUR (-25 ... 70 °C) schwarz Ø 7,4 mm FEP <sup>4</sup> (-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

<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

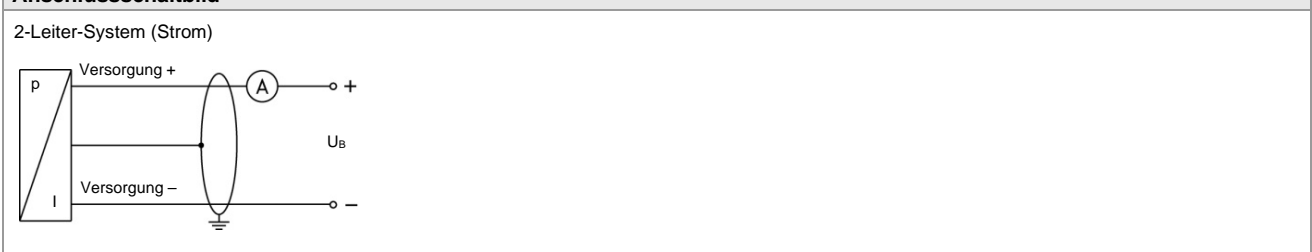
Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	PP-HT <span style="float:right">andere auf Anfrage</span>
Dichtungen	FKM
Trennmembrane	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
Schutzkappe	POM-C
Kabelmantel	PVC, PUR, FEP

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

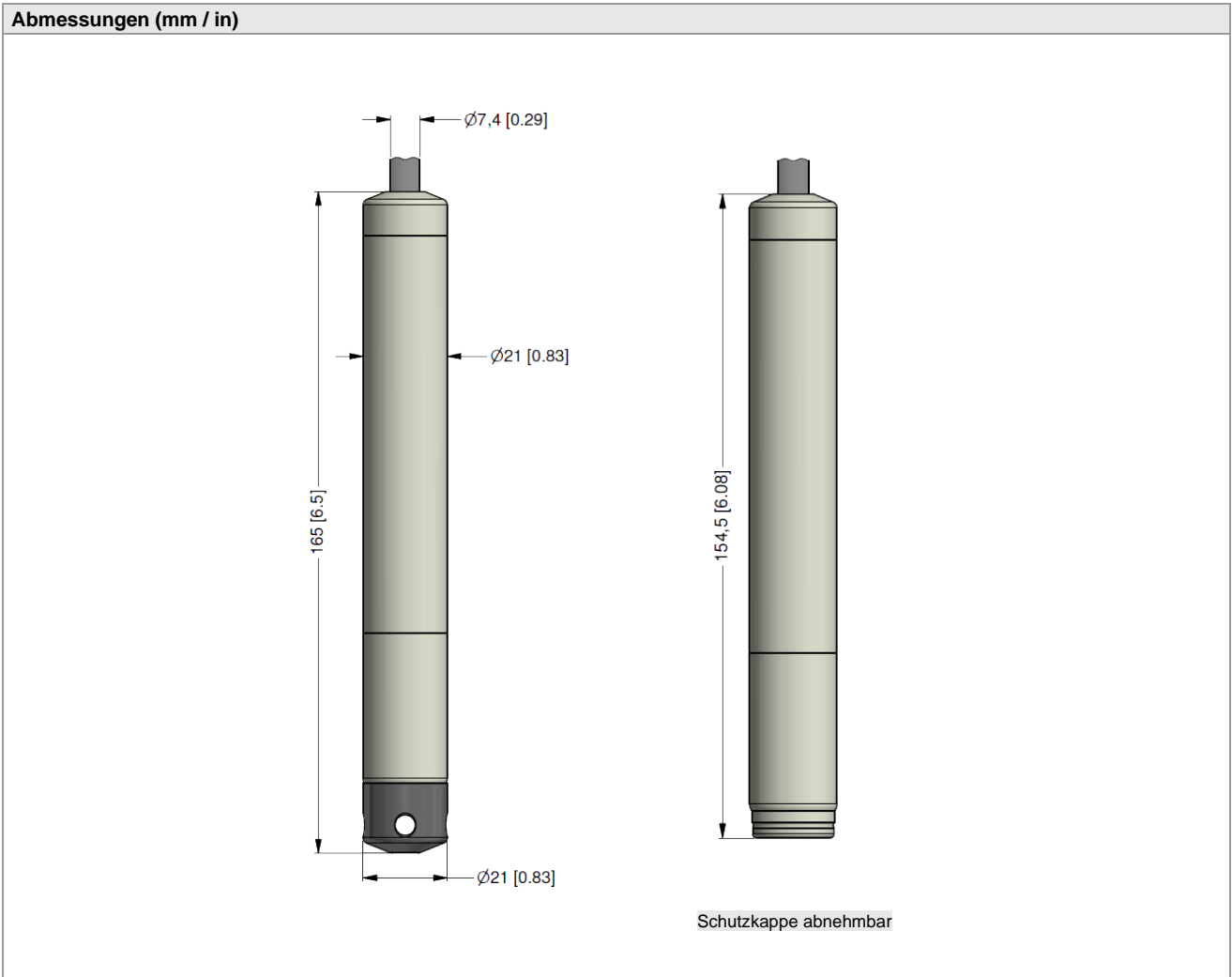
<sup>4</sup> freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Sonstiges	
Stromaufnahme	max. 25 mA
Gewicht	ca. 100 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

### Anschlusschaltbild



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.

