

# LMK 306



## Edelstahl-Tauchsonde

Keramiksensoren

Genauigkeit nach IEC 60770: 0,5 % FSO

### Nenndrücke

von 0 ... 6 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 200 mH<sub>2</sub>O

### Ausgangssignale

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

### Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 17 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 Slimline-Tauchsonde LMK 306 mit Keramiksensor wurde für die kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessung mit beengten Platzverhältnissen entwickelt. Als Messmedien eignen sich sauberes sowie leicht verschmutztes Wasser und dünnflüssige Medien.

Für den Kabelmantel stehen verschiedene Werkstoffe zur Verfügung, womit eine größtmögliche Medienresistenz für den Einsatzfall erzielt werden kann.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

#### Wasser

Füllstandsmessung bei beengten Platzverhältnissen



Grundwasserüberwachung

Tiefenmessung in Brunnen

Trinkwassergewinnung

Füllstandsmessung in offenen und geschlossenen Behältern



Einganggröße										
Nenndruck rel.	[bar]	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	20
Füllhöhe	[mH <sub>2</sub> O]	6	10	16	25	40	60	100	160	200
Überlast	[bar]	2	2	4	4	10	10	20	40	40
Berstdruck ≥	[bar]	4	4	5	5	12	12	25	50	50

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>

Signalverhalten	
Genauigkeit	≤ ± 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
Einstellzeit	≤ 10 ms

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

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne) / -einsatzbereiche	
Temperaturfehler	≤ ± 0,2 % FSO / 10 K im kompensierten Bereich -25 ... 70 °C
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -10 ... 70 °C
	Lager: -25 ... 70 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen <sup>2</sup>	
Kurzschlussfestigkeit	permanent
Verspölschutz	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 PUR (-10 ... 70 °C) schwarz FEP <sup>4</sup> (-10 ... 70 °C) schwarz

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

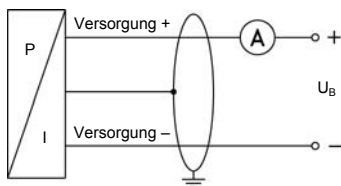
<sup>4</sup> Freihängende Tauchsonden mit FEP-Kabeln sollten nicht verwendet werden, wenn mit Einwirkungen durch hoch aufladende Prozesse zu rechnen ist

Werkstoffe (medienberührt)	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Dichtungen	FKM
Trennmembrane	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96 %
Schutzkappe	POM

Sonstiges	
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. 100 g (ohne Kabel)
Schutzart	IP 68
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

### Anschlussbilder

2-Leiter-System (Strom)



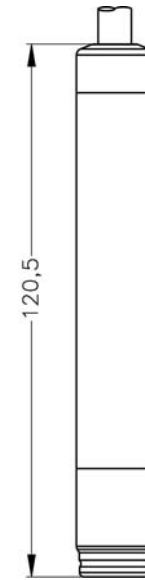
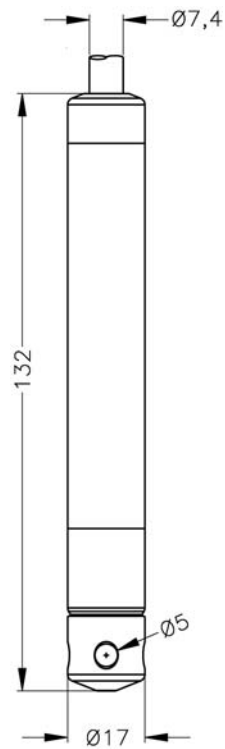
Anschlussbelegungstabelle	
Elektrische Anschlüsse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	wh (weiß)
Versorgung -	bn (braun)
Schirm	gnye (grün-gelb)

# LMK 306

Edelstahl-Tauchsonde

Technische Daten

## Abmessungen (in mm)



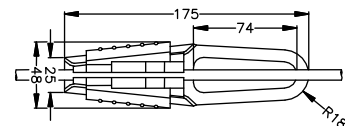
Schutzkappe abnehmbar

## Zubehör

### Abspannklemme

#### Technische Daten

geeignet für	alle Tauchsonden mit Kabel-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

© 2016 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.

LMK306\_D\_290716

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 306

LMK 306



Messgröße																						
	in bar	3	7	0																		
	in mH <sub>2</sub> O	3	7	1																		
Eingang		[mH <sub>2</sub> O]	[bar]																			
	6	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															
	160	16		1	6	0	2															
	200	20		2	0	0	2															
	Sondermessbereiche			9	9	9	9													auf Anfrage		
Gehäuse																						
	Edelstahl 1.4404 (316L)			1																		
	andere			9																	auf Anfrage	
Trennmembrane																						
	Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%			2																		
	andere			9																		auf Anfrage
Ausgang																						
	4 ... 20 mA / 2-Leiter			1																		
	andere			9																		auf Anfrage
Dichtung																						
	FKM			1																		
	andere			9																		auf Anfrage
Genauigkeit																						
	0,5 %			5																		
	andere			9																		auf Anfrage
Elektrischer Anschluss																						
	PVC-Kabel <sup>1</sup>			1																		
	PUR-Kabel <sup>1</sup>			2																		
	FEP-Kabel <sup>1</sup>			3																		
	andere			9																		auf Anfrage
Kabellänge																						
	in m			9	9	9																
Sonderausführungen																						
	Standard			0	0	0																
	andere			9	9	9																auf Anfrage

<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.