

# LMP 808

## Trennbare Kunststoff-Tauchsonde

Edelstahlsensor

Genauigkeit nach IEC 60770:  
Standard: 0,35 % FSO  
Option: 0,25 %



### Nenndrücke

von 0 ... 1 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O

### Ausgangssignale

2-Leiter: 4 ... 20 mA

3-Leiter: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

andere auf Anfrage

### Besondere Merkmale

- ▶ Durchmesser 35 mm
- ▶ Kabel- und Sondenteil trennbar
- ▶ sehr gute Linearität
- ▶ geringer Temperaturfehler

### Optionale Ausführungen

- ▶ SIL 2 (funktionale Sicherheit) nach IEC 61508 / 61511
- ▶ Montagezubehör wie Montageverschraubung und Abspannklemme aus Edelstahl
- ▶ verschiedene Kabelmaterialien und Dichtungsmaterialien
- ▶ kundenspezifische Ausführungen z. B. Sondermessbereiche

Die trennbare Kunststoff-Tauchsonde wurde für Pegelmessungen im Wasser- und Abwasserbereich sowie für Füllstandmessungen von Kraftstoffen und Ölen konzipiert. Basiselement ist ein piezoresistiver Edelstahlsensor.

Zur Vereinfachung von Lagerhaltung und Wartung ist der Sondenkopf von dem Kabelteil trennbar und kann bei Bedarf ohne aufwendige Montagearbeiten ausgetauscht werden.

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

#### Wasser / filtriertes Abwasser



Grundwasserpegelmessung  
Regenüberlaufbecken  
Trinkwassergewinnung  
Wasseraufbereitung

#### Kraftstoffe und Öle



Kraftstofflagerung  
Tankbatterien  
Biogasanlagen  
Recycling von Prozesswasser



Eingangsgröße												
Nenndruck rel.	[bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10
Füllhöhe	[mH <sub>2</sub> O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100
Überlast	[bar]	0,5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40
Berstdruck ≥	[bar]	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15	15	25	50	50
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>											
Optionen 3-Leiter	3-Leiter: 0 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub> 0 ... 10 V / U <sub>B</sub> = 14 ... 30 V <sub>DC</sub>											
Signalverhalten												
Genauigkeit	Standard: Nenndruck < 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % FSO Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO Option 1: Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO											
Zul. Bürde	Strom 2-Leiter: R <sub>max</sub> = [(U <sub>B</sub> - U <sub>B min</sub> ) / 0,02 A] Ω Strom 3-Leiter: R <sub>max</sub> = 500 Ω Spannung 3-Leiter: R <sub>min</sub> = 10 kΩ											
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)												
Nenndruck P <sub>N</sub>	[bar]	< 0,40					≥ 0,40					
Fehlerband	[% FSO]	≤ ± 1					≤ ± 0,75					
im kompensierten Bereich	[°C]	0 ... 50										
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											
Kabelschutz	Standard: ohne Kabelschutz Option: vorbereitet zur Montage eines PVC-Rohres mit Durchmesser 25 mm											
<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											
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435											
Schutzkappe	POM											
Sonstiges												
Option SIL <sup>5</sup> 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	Signalausgang Strom: max. 25 mA Signalausgang Spannung: max. 7 mA											
Gewicht	ca. 400 g (ohne Kabel)											
Schutzart	IP 68											
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU											
<sup>5</sup> nur für 4...20mA / 2-Leiter												

**Anschlusschaltbilder**

2-Leiter-System (Strom)

3-Leiter-System (Strom / Spannung)

Anschlusstecker

**Anschlussbelegungstabelle**

Elektrische Anschlüsse	Binder Serie 723 <sup>6</sup> (5-polig)	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	3	wh (weiß)
Versorgung - (bei 2-Leiter)	1	bn (braun)
Versorgung - (bei 3-Leiter)	4	bn (braun)
Signal + (bei 3-Leiter)	1	gn (grün)
Schirm	5	gnye (grün-gelb)

<sup>6</sup> im getrennten Zustand

**Abmessungen (in mm)**

**Standard**

Standardausführung ohne Kabelschutz

**Optional**

Separierbarkeit von Sonde und Kabelteil

**Optional**

Sonderausführung Kabelschutz PVC-Rohr

© 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.

## Bestellschlüssel LMP 808

LMP 808

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

Messgröße																					
		in bar	4	1	0																
		in mH <sub>2</sub> O	4	1	1																
Eingang	[mH <sub>2</sub> O]	[bar]																			
	1,0	0,10	1	0	0	0															
	1,6	0,16	1	6	0	0															
	2,5	0,25	2	5	0	0															
	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		
Gehäuse																					
		PVC					A														
		andere					9												auf Anfrage		
Trennmembrane																					
		Edelstahl 1.4435 (316L)					1												--		
		andere					9												auf Anfrage		
Ausgang																					
		4 ... 20 mA / 2-Leiter						1													
		0 ... 20 mA / 3-Leiter						2													
		0 ... 10 V / 3-Leiter						3													
		SIL2 4 ... 20 mA / 2-Leiter						1S													
		andere						9												auf Anfrage	
Dichtung																					
		FKM						1													
		EPDM						3													
		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	
Genauigkeit																					
		Standard für P <sub>N</sub> ≥ 0,4 bar		0,35 %				3													
		Standard für P <sub>N</sub> < 0,4 bar		0,5 %				5													
		Option 1 für P <sub>N</sub> ≥ 0,4 bar		0,25 %				2													
		andere						9												auf Anfrage	
Kabellänge																					
		in m						9		9		9									
Sonderausführungen																					
		Standard						0		0		0									
		vorbereitet für Montage mit PVC-Rohr <sup>2</sup>						1		0		6									
		andere						9		9		9								auf Anfrage	

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

<sup>2</sup> PVC-Rohr gehört nicht zur Lieferung

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

