



# LMP 808



## Trennbare Kunststoff-Tauchsonde mit Edeltahlsensor

- ▶ Durchmesser: 35 mm
- ▶ Sondenkopf und Kabelteil trennbar
- ▶ Nenndruckbereiche von 0 ... 1 mH<sub>2</sub>O bis 0 ... 100 mH<sub>2</sub>O (0 ... 100 mbar bis 0 ... 10 bar)

Die Kunststofftauchsonde LMP 808 eignet sich zur kontinuierlichen Füllstands- bzw. Pegelmessung von Flüssigkeiten.

Ein piezoresistiver Edeltahlsensor, der einen geringen Temperaturfehler und eine sehr gute Langzeitstabilität aufweist, bildet die Basis des LMP 808. Zur Vereinfachung von Lagerhaltung und Wartung ist der Sondenkopf von dem Kabelteil trennbar und kann bei Bedarf ohne aufwendige Montagearbeiten ausgetauscht werden

Neben den verschiedenen Kabelwerkstoffen (PVC, PUR und FEP) besteht die Möglichkeit unterschiedlichste Varianten des Kabelschutzes zu berücksichtigen.

Bevorzugte Anwendungsgebiete sind:

- ▶ Umwelttechnik: Wasseraufbereitung
- ▶ Tiefenmessung in Brunnen und offenen Gewässern
- ▶ Grundwasserpegelmessung
- ▶ Füllstandsüberwachung in offenen Behältern

- ▶ geringer Temperaturfehler
- ▶ sehr gute Linearität
- ▶ langzeitstabil
- ▶ Genauigkeit nach IEC 60770: 0,35 % FSO  
Option: 0,25 % FSO
- ▶ kundenspezifische Ausführungen:
  - Sondermessbereiche

Merkmale



LMP 808

Kunststoff-Tauchsonde

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
zul. Überdruck	[bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60

Ausgangssignal / Hilfsenergie	
Standard	2-Leiter: 4 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>
Optionen	3-Leiter: 0 ... 20 mA / U <sub>B</sub> = 14 ... 36 V <sub>DC</sub> 0 ... 10 V / U <sub>B</sub> = 14 ... 36 V <sub>DC</sub>

Signalverhalten	
Genauigkeit <sup>1</sup>	Standard: Nennbereich > 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO / Nennbereich ≤ 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % FSO Option: Nennbereich > 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] Ohm Strom 3-Leiter: R <sub>max</sub> = 500 Ohm Spannung 3-Leiter: R <sub>min</sub> = 10 kOhm
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / kOhm
Langzeitstabilität	≤ ± 0,1 % FSO / Jahr
Einstellzeit	≤ 10 ms

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)						
Nenndruck P <sub>N</sub>	[bar]	≤ 0,1	≤ 0,25	≤ 0,4	≤ 1	> 1
Fehlerband	[% FSO]	≤ ± 2	≤ ± 1,5	≤ ± 1	≤ ± 1	≤ ± 0,75
mittl. TK	[% FSO / 10 K]	± 0,3	± 0,2	± 0,14	± 0,1	± 0,07
im kompensierten Bereich	[°C]	0 ... 50				

Elektrische Schutzmaßnahmen <sup>2</sup>	
Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

Temperatureinsatzbereiche	
Messstoff	0 ... 50 °C
Lager	-10 ... 50 °C

Elektrische Anschlüsse	
Kabel mit Mantelwerkstoff <sup>3</sup>	PVC grau PUR schwarz FEP schwarz
Kabelschutz	Standard: ohne Kabelschutz Option: vorbereitet zur Montage eines PVC-Rohres mit Durchmesser 25 mm

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

<sup>2</sup> zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmgehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar (bitte Datenblatt anfordern)

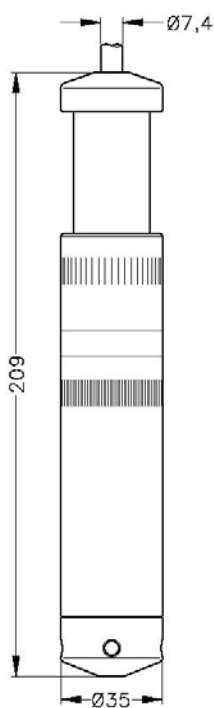
<sup>3</sup> Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

# LMP 808

Kunststoff-Tauchsonde

Technische Daten

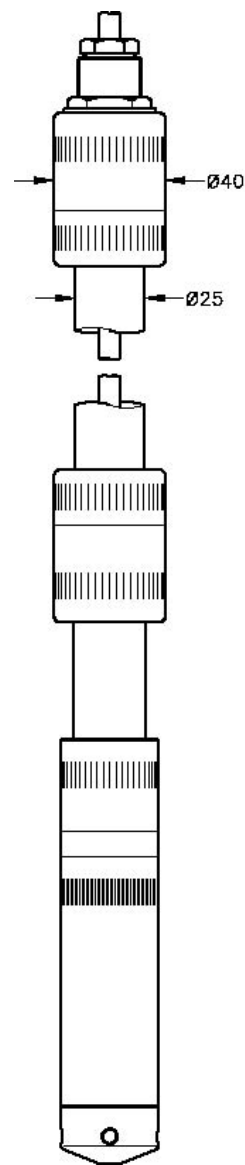
## Abmessungen (in mm)



Standardausführung  
ohne Kabelschutz



Trennbarkeit von  
Sonde und Kabelteil



Sonderausführung Kabelschutz  
PVC-Rohr

### Werkstoffe

Gehäuse	PVC grau
Dichtungen	FKM / EPDM
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435
Kabelmantel	PVC / PUR / FEP

### 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	Signalausgang Strom:	max. 25 mA
	Signalausgang Spannung:	max. 7 mA
Masse	400 g (ohne Kabel)	
Schutzart	IP 68	

### Montagezubehör (gehört nicht zum Lieferumfang)

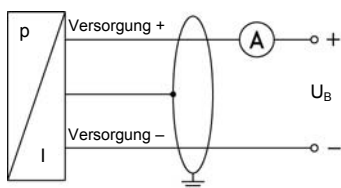
Montageverschraubung aus PVC
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301 oder Stahl, verzinkt

### Anschlussbelegungstabelle

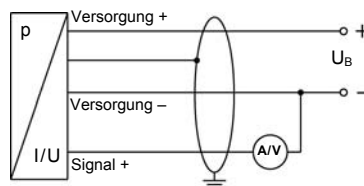
Elektrische Anschlüsse		Binder Serie 723 <sup>4</sup> (5-polig)	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	3	weiß
	Versorgung -	1	braun
	Masse	5	gelb / grün (Schirm)
3-Leiter-System	Versorgung +	3	weiß
	Versorgung -	4	braun
	Signal +	1	grün
	Masse	5	gelb / grün (Schirm)

### Anschlussschaltbilder

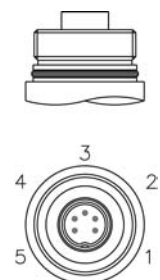
2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Strom / Spannung)



Anschlusstecker<sup>4</sup>



<sup>4</sup> im getrennten Zustand

