

LMP 808



Trennbare Kunststoff-Tauchsonde mit Edelstahlsensor

- ▶ Durchmesser: 35 mm
- ▶ Sondenkopf und Kabelteil trennbar
- ▶ Nenndruckbereiche von 0 ... 1 mH₂O bis 0 ... 100 mH₂O (0 ... 100 mbar bis 0 ... 10 bar)

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

Ein piezoresistiver Edelstahlsensor, 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

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



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 ₂ 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 _B = 12 ... 36 V _{DC}
Optionen	3-Leiter: 0 ... 20 mA / U _B = 14 ... 36 V _{DC} 0 ... 10 V / U _B = 14 ... 36 V _{DC}

Signalverhalten

Genauigkeit ¹	Standard: Nennbereich > 0,4 bar: $\leq \pm 0,35\% \text{ FSO}$ / Nennbereich $\leq 0,4 \text{ bar}$: $\leq \pm 0,5\% \text{ FSO}$ Option: Nennbereich > 0,4 bar: $\leq \pm 0,25\% \text{ FSO}$
Zul. Bürde	Strom 2-Leiter: $R_{\max} = [(U_B - U_{B\min}) / 0,02] \Omega$ Strom 3-Leiter: $R_{\max} = 500 \Omega$ Spannung 3-Leiter: $R_{\min} = 10 \text{ k}\Omega$
Einflusseffekte	Hilfsenergie: 0,05 % FSO / 10 V Bürde: 0,05 % FSO / k Ω
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,1\% \text{ FSO} / \text{Jahr}$
Einstellzeit	< 10 ms

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)

Nenndruck P _N [bar]	$\leq 0,1$	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$	≤ 1	> 1
Fehlerband [% FSO]	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
mittl. TK [% FSO / 10 K]	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,14$	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$
im kompensierten Bereich [°C]			0 ... 50		

Elektrische Schutzmaßnahmen²

Verpolschutz	bei vertauschten Anschlüssen keine Schädigung, aber auch keine Funktion
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326

Temperatureinsatzbereiche

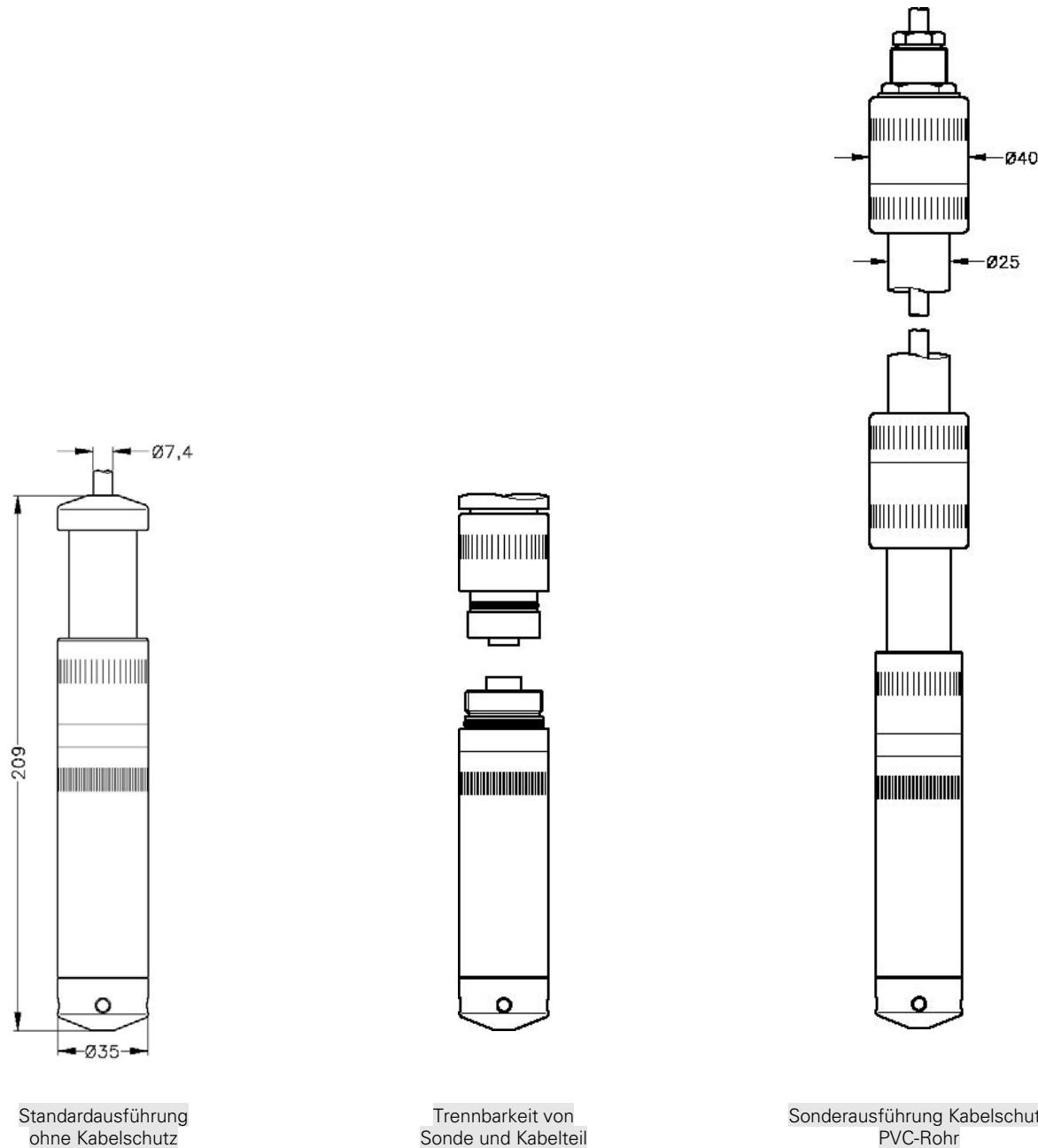
Messstoff	0 ... 50 °C
Lager	-10 ... 50 °C

Elektrische Anschlüsse

Kabel mit Mantelwerkstoff ³	PVC grau PUR schwarz FEP schwarz
Kabelschutz	Standard: ohne Kabelschutz Option: vorbereitet zur Montage eines PVC-Rohres mit Durchmesser 25 mm

¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)² zusätzliche externe Überspannungsschutzeinrichtungen im Klemmengehäuse KL 1 und KL 2 mit Druckausgleich auf Anfrage lieferbar (bitte Datenblatt anfordern)³ Kabel mit eingearbeitetem Luftschauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

Abmessungen (in mm)

Standardausführung
ohne KabelschutzTrennbarkeit von
Sonde und KabelteilSonderausführung 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

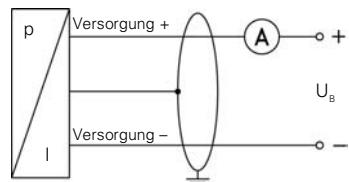
Abspannklemme aus Edelstahl 1.4301 oder Stahl, verzinkt

Anschlussbelegungstabelle

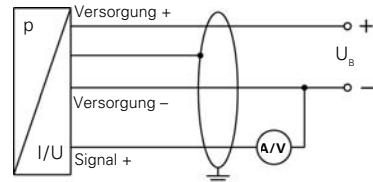
Elektrische Anschlüsse		Binder Serie 723 ⁴ (5-polig)	Kabelfarben (DIN 47100)
2-Leiter-System	Versorgung +	3	weiß
	Versorgung -	1	braun
	Masse	5	gelb / grün (Schirm)
3-Leiter-System	Versorgung +	3	weiß
	Versorgung -	4	braun
	Signal +	1	grün
	Masse	5	gelb / grün (Schirm)

Anschlusssschaltbilder

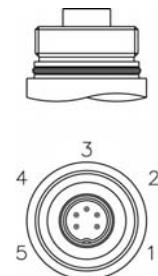
2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Strom / Spannung)



Anschlussstecker⁴



⁴ im getrennten Zustand

Bestellschlüssel LMP 808

LMP 808

LMP 808												
Messgröße												
	in bar	4	1	0								
	in mH_2O	4	1	1								
Eingang	[mH_2O]	[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						auf Anfrage
	andere					9						
Dichtung												
	FKM						1					
	EPDM						3					
	andere						9					auf Anfrage
Elektrischer Anschluss												
	PVC-Kabel 1						1					
	PUR-Kabel 1						2					
	FEP-Kabel 1						3					
	andere						9					auf Anfrage
Genauigkeit												
Standard für $P_N > 0,4$ bar	0,35 %						3					
Standard für $P_N \leq 0,4$ bar	0,5 %						5					
Option für $P_N > 0,4$ 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 2							1	0	6		
	andere							9	9	9		auf Anfrage

¹ Kabel mit eingearbeitetem Luftschlauch als Referenzbezug zum umgebenden Luftdruck

² PVC-Rohr gehört nicht zur Lieferung

Die Angaben dieses Bestellschlusses enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.