



LMP 808

Plastová ponorná sonda výšky hladiny

- ▶ polovodičový tenzometr s nerezovou oddělovací membránou
- ▶ průměr 35 mm
- ▶ možnost odpojení kabelového dílu
- ▶ jmenovité rozsahy od
0 ... 1 mH₂O do 0 ... 100 mH₂O
(0 ... 100 mbar do 0 ... 10 bar)

Plastová ponorná sonda je určena pro kontinuální měření výšky hladiny kapalin.

Pro zjednodušení údržby a skladování sond je možno snadno prostřednictvím speciálního konektoru oddělit kabelový díl. Tak jsou vyloučeny nákladné elektromontážní operace při případné záměně sond.

Různé kombinace materiálu pouzdra, těsnění a pláště kabelu zaručují široké spektrum aplikačních oblastí.

Při výběru vhodné kombinace pro Vaše nasazení Vám kdykoliv pomůže naše aplikační oddělení.

Sondu je možno nasadit v mnoha aplikačních oblastech:

- ▶ čističky odpadních vod, úpravny vod
- ▶ monitoring spodních vod
- ▶ měření hladiny v otevřených nádržích
- ▶ měření hladiny na vodních tocích, přehradních nádržích

- ▶ nízká chyba vlivem teploty
- ▶ vynikající linearita
- ▶ vynikající dlouhodobá stabilita
- ▶ přesnost dle IEC 60770:
0,35 % FSO
na přání: 0,25 % FSO
- ▶ zákaznická provedení:
- zvláštní měřicí rozsahy

Přednosti



LMP 808

Plastová ponorná sonda

LMP 808

Plastová ponorná sonda

Technické parametry

Rozsahy tlaku												
Jmenovitý tlak rel. [bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	
Výška hladiny [mH ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	
Max. přetížení [bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	

Výstupní signál / napájení	
Standard	2-vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 12 ... 36 V _{DC}
Další	3-vodič: 0 ... 20 mA / U _B = 14 ... 36 V _{DC} 0 ... 10 V / U _B = 14 ... 36 V _{DC}

Parametry elektrického výstupu	
Přesnost ¹	standard: jmenovitý tlak > 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO / jmenovitý tlak ≤ 0,4 bar: ≤ ± 0,50 % FSO další: jmenovitý tlak > 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO
Zátěž	proud 2-vodič: R _{max} = [(U _B - U _{B min}) / 0,02] Ω proud 3-vodič: R _{max} = 500 Ω napětí 3-vodič: R _{min} = 10 kΩ
Vnější vlivy	Napájení: 0,05 % FSO / 10 V Zátěž: 0,05 % FSO / kΩ
Dlohodobá stabilita	≤ ± 0,1 % FSO / Rok
Časová odezva	< 10 ms

Chyba vlivem teploty					
Jmen.tlak P _N [bar]	≤ 0,1	≤ 0,25	≤ 0,4	≤ 1	> 1
Pro nulu a rozpětí [% FSO]	≤ ± 2	≤ ± 1,5	≤ ± 1	≤ ± 1	≤ ± 0,75
Střední TK [% FSO / 10 K]	± 0,3	± 0,2	± 0,14	± 0,1	± 0,07
V kompenzovaném pásmu [°C]	0 ... 50				

Elektrická odolnost ²	
Ochrana proti přepólování	při přepólování bez poškození, ale také bez funkce
Elektromagnetická slučitelnost	Vyzařování a odolnost proti rušení dle -EN 61326

Provozní podmínky	
Médium	0 ... 50 °C
Skladování	-10 ... 50 °C

Elektrické připojení	
Materiál pláště kabelu ³	PVC šedý PUR černý FEP černý
Ochrana kabelu	Standard: bez ochrany kabelu Na přání: příprava pro montáž pevné trubky PVC o průměru 25 mm

¹ přesnost dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

² dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL 1 neb KL 2 – katalog. list na vyžádání

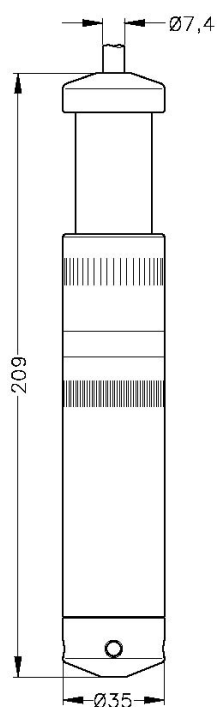
³ kabel s dutou žilou pro kompenzaci vlivu atmosférického tlaku

LMP 808

Plastová ponorná sonda

Technické parametry

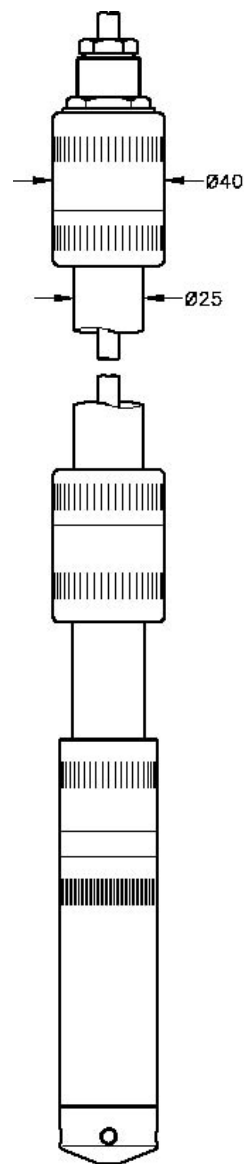
Rozměry (mm)



Standard



Oddělitelná sonda
a kabelový díl



Ochrana kabelu
pevná trubka PVC

LMP 808

Plastová ponorná sonda

Technické parametry

Materiály	
Pouzdro	PVC šedý
Těsnění	FKM / EPDM
Oddělovací membrána	Nerez. ocel 1.4435
Plášť kabelu	PVC / PUR / FEP

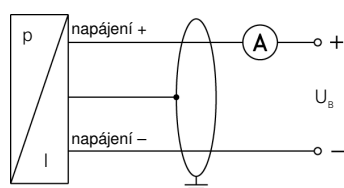
Další parametry	
Provedení SIL 2	dle IEC 61508 / IEC 61511
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	kapacita kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 1 μ H/m
Odběr proudu	proudový výstupní signál: max. 25 mA napětový výstupní signál: max. 7 mA
Hmotnost	ca. 400 g (bez kabelu)
Třída krytí	IP68

Příslušenství (není součástí dodávky)	
Montážní šroubení z PVC	
Svorka pro zavěšení 1.4301 nebo pozinkovaná ocel	

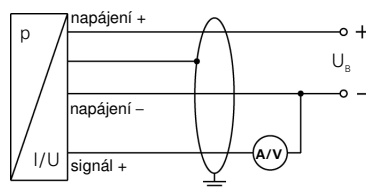
Tabulka zapojení vývodů		
Elektrické připojení	Binder Serie 723 ⁴ (5-kolík)	Barvy vodičů (DIN 47100)
2-vodič	napájení +	3
	napájení -	1
	kostra	5
3-vodič	napájení +	3
	napájení -	4
	signál +	1
	kostra	5
		žluto-zelená

Schéma zapojení

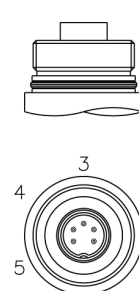
2-vodič (proud)



3-vodič (proud / napětí)



konektor⁴



Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možno zaslat výrobcí k bezplatné likvidaci.



⁴ V odděleném stavu

LMP 808 *Plastová ponorná sonda výšky hladiny*


tlakoměrná technika

TYP	POPIS	
LMP 808	Ponorná plastová sonda k měření výšky hladiny (0...0,1 / 10 bar)	
Kód	Měřený tlak	
410	měřená veličina v bar	
411	měřená veličina v m H ₂ O	
Kód	Rozsah	Přetížitelnost
1000	0.....0,10bar (0.....1,0 m H ₂ O)	0,5bar
1600	0.....0,16bar (0....1,6 m H ₂ O)	0,5bar
2500	0.....0,25bar (0.....2,5 m H ₂ O)	1 bar
4000	0.....0,4 bar (0.....4,0 m H ₂ O)	1 bar
6000	0.....0,6 bar (0.....6,0 m H ₂ O)	3 bar
1001	0.....1,0 bar (0...10,0 m H ₂ O)	3 bar
1601	0.....1,6 bar (0...16,0 m H ₂ O)	6 bar
2501	0.....2,5 bar (0...25,0 m H ₂ O)	6 bar
4001	0.....4,0 bar (0...40,0 m H ₂ O)	20 bar
6001	0.....6,0 bar (0...60,0 m H ₂ O)	20 bar
1002	0...10,0 bar (0..100,0 m H ₂ O)	20 bar
9999	Jiné rozsahy	
Kód	Materiál pouzdra	
A	PVC šedý	
Kód	Materiál oddělovací membrány	
1	Nerez 1.4435	
Kód	Výstupní signál	
1	4...20 mA / 2 v	
2	0...20 mA / 3 v	
3	0...10 V / 3 v	
9	Jiný	PD
Kód	Těsnění	
1	Viton (FKM)	
3	EPDM	
9	Jiné	PD
Kód	Elektrické připojení	
0	Bez kabelového dílu	
1	PVC - kabel (cena za 1 m)	
2	PUR - kabel (cena za 1 m)	
3	FEP - kabel s teflonovým pláštěm (cena za 1 m)	
9	Jiné	PD
Kód	Přesnost	
5	0,50% ($P_N \leq 0,4$ bar)	
3	0,35% ($P_N > 0,4$ bar)	
2	po dohodě 0,25% ($P_N > 0,4$ bar)	
T	0,50% kalibrace vč. kal. listu ($P_N \leq 0,4$ bar)	
S	0,35% kalibrace vč. kal. listu ($P_N > 0,4$ bar)	
R	0,25% kalibrace vč. kal. listu ($P_N > 0,4$ bar)	
N	Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,50%	
M	Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,35% (pouze na přání)	
9	Jiná	PD
Kód	Délka kabelu	
000	bez kabelu	
003	v celých metrech, např. 3 m	
015	v celých metrech, např. 15 m	
Kód	Volitelné provedení	
000	Standard	
999	Jiné provedení	PD
100528	Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel	
100527	Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301	

0,-...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.