

LMP 808

Dělitelná plastová ponorná sonda

Nerezový senzor

Přesnost podle IEC 60770:
standard: 0,35 % FSO
varianta: 0,25 %



Rozsahy

od 0 ... 1 mH₂O do 0 ... 100 mH₂O

Výstupní signály

2 vodič: 4 ... 20 mA

3 vodič: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

jiné po dohodě

Přednosti

- ▶ průměr 35 mm
- ▶ možnost oddělení kabelového dílu
- ▶ vynikající přesnost
- ▶ nízký chybavlivem teploty

Variantní provedení

- ▶ SIL 2 (Safety Integrity Level) podle IEC 61508 / 61511
- ▶ montážní příslušenství jako kabelová průchodka a svorkovnice
- ▶ různé druhy kabelů a těsnění
- ▶ zákaznické verze např. speciální rozsahy tlaků

Dělitelná plastová ponorná sonda LMP 808 je navržena pro měření výšky hladiny vody, odpadní vody stejně jako pro měření výšky hladiny paliv a olejů. Základem je piezorezistivní nerezový senzor.

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

Hlavní oblasti použití



Voda / Filtrovaná odpadní voda

monitorování úrovně spodní vody
přehradní nádrže
zdroje pitné vody



Paliva / Oleje

skladiště pohonných hmot
skladiště ropy
továrny na bioplyn



Rozsahy													
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	
Přetížení	[bar]	0,5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	
Destrukční tlak ≥	[bar]	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15	15	25	50	50	
Výstupní signál / Napájení													
Standard	2vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 8 ... 32 V _{DC} provedení SIL: U _S = 14 ... 28 V _{DC}												
Varianta 3vodič	3vodič: 0 ... 20 mA / U _B = 14 ... 30 V _{DC} 0 ... 10 V / U _B = 14 ... 30 V _{DC}												
Performance													
Přesnost	standard: jmenovitý tlak < 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % FSO jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % FSO varianta 1: jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO												
Povolená zátěž	proud 2vodič: R _{max} = [(U _B - U _B min) / 0,02] Ω proud 3vodič: R _{max} = 500 Ω napětí 3vodič: R _{min} = 10 kΩ												
Vlivy	napájení: 0,05 % FSO / 10 V zátěž: 0,05 % FSO / kΩ												
Dlouhodobá stabilita	≤ ± 0,1 % FSO / rok												
Časová odezva	< 10 ms												
¹ odchylka charakteristiky dle IEC 60770 (nelinearity, hysterese, opakovatelnost)													
Chyba vlivem teploty (offset a rozpětí)													
Jmenovitý tlak P _N	[bar]	< 0,40						≥ 0,40					
Toleranční pásmo	[% FSO]	≤ ± 1						≤ ± 0,75					
v kompenzovaném pásmu	[°C]	0 ... 50											
Povolené teploty													
Povolené teploty	médium: 0 ... 50 °C sklad: -10 ... 50 °C												
Elektrická ochrana ²													
Odolnost proti zkratu	trvalá												
Odolnost proti přepólování	Při přepólování bez přetížení, ale také bez funkce.												
Elektromagnetická slučitelnost	vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326												
² dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL1 nebo KL2 – katalogový list na vyžádání													
Elektrické připojení													
Materiál pláště kabelu ³	PVC (0 ... 50 °C) šedý PUR (0 ... 50 °C) černý FEP ⁴ (0 ... 50 °C) černý												
Ochrana kabelu	standard: bez ochrany kabelu varianta: připraveno pro montáž trubice z PVC o průměru 25 mm												
³ kabel s dutou žílou pro kompenzaci vlivu atmosférického tlaku													
⁴ volně visící ponorné sondy s FEP kabelem se nesmí použít v případech, kde dochází k elektrostatickému nabití materiálu a tento nabitý materiál by se mohl dostat do kontaktu s kabelem													
Materiály (ve styku s médiem)													
Pouzdro	PVC šedá												
Těsnění	FKM EPDM												
Membrána	nerezová ocel 1.4435 (316L)												
Ochranná krytka	POM												
Další parametry													
Varianta SIL ⁵ 2	dle IEC 61508 / IEC 61511												
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	kapacita kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/kostra a žíla/žíla: 1 μH/m												
Spotřeba	proudový výstupní signál: max. 25 mA napětíový výstupní signál: max. 7 mA												
Hmotnost	ca 400 g (bez kabelu)												
Třída krytí	IP 68												
Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2014/30/EU												
⁵ jen pro 4 ... 20 mA / 2vodič													

LMP 808

Plastová ponorná sonda

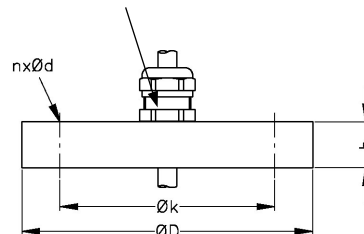
Technické parametry

Schéma zapojení		
<p>2vodičový systém (proud)</p>	<p>3vodičový systém (proud / napětí)</p>	<p>konektor</p>
Tabulka zapojení vývodů		
<p>Elektrické připojení</p> <p>napájení +</p> <p>napájení - (pouze 2vodič)</p> <p>napájení - (pouze 3vodič)</p> <p>signál + (pouze 3vodič)</p> <p>kostra</p>	<p>Binder série 723 ⁶ (5pólový)</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>5</p>	<p>Barvy vodičů (DIN 47100)</p> <p>wh (bílá)</p> <p>bn (hnědá)</p> <p>bn (hnědá)</p> <p>gn (zelená)</p> <p>gn/ye (zelená / žlutá)</p>
<p>⁶ u oddělené verze</p>		
Rozměry (v mm)		
<p>standard</p> <p>standard</p>	<p>oddělená verze</p> <p>oddělená verze</p>	<p>varianta</p> <p>s ochrannou pevnou trubicí PVC</p>

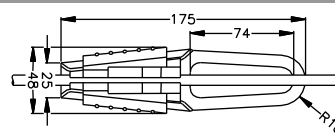
Příslušenství

Montážní příruba s kabelovou průchodkou		
Technické parametry		
Vhodné pro	všechny sondy	
Materiál příruby	nerezová ocel 1.4404 (316L)	
Materiál kabelové průchodky	standard: mosaz, pozinkovaná ocel po dohodě: nerezová ocel 1.4305 (303); plast	
Vnitřní těsnění	materiál: TPE (třída krytí IP 68)	
Uskupení otvorů	podle DIN 2507	
Verze	Velikost (v mm)	Hmotnost
DN25 / PN40	D = 115, k = 85, b = 18, n = 4, d = 14	1,4 kg
DN50 / PN40	D = 165, k = 125, b = 20, n = 4, d = 18	3,2 kg
DN80 / PN16	D = 200, k = 160, b = 20, n = 8, d = 18	4,8 kg
Objednací typ	Objednací kód	
DN25 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	5000275	
DN50 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	5000278	
DN80 / PN16 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	5000279	

kabelová průchodka M16x1,5
s těsněním uvnitř (pro kabely \varnothing 4 ... 11 mm)



Svorka pro zavěšení sondy		
Technické parametry		
Vhodné pro	všechny sondy s kabelem \varnothing 5,5 ... 10,5 mm	
Materiál	standard: pozinkovaná ocel variantně: nerezová ocel 1.4301 (304)	
Hmotnost	ca 160 g	
Objednací typ	Objednací kód	
Svorka, pozinkovaná ocel	1003440	
Svorka, nerezová ocel 1.4301 (304)	1000278	



Zobrazovací jednotky	
CIT 200	Procesní zobrazovač s LED displejem
CIT 250	Procesní zobrazovač s LED displejem a kontakty
CIT 300	Procesní zobrazovač s LED displejem, kontakty a analogovým výstupem
CIT 350	Procesní zobrazovač s LED displejem, bargrafem, kontakty a analogovým výstupem
CIT 400	Procesní zobrazovač s LED displejem, kontakty, analogovým výstupem a certifikací Ex
CIT 600	Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým LC displejem
CIT 650	Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým LC displejem a dataloggerem
CIT 700	Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým TFT monitorem, touchscreenem a kontakty
PA 440	Polní zobrazovací jednotka se 4místným LC displejem
Pro další informace prosím kontaktujte naše prodejní oddělení nebo navštivte naše internetové stránky: http://www.bdsensors.cz	

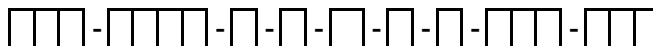


Objednací kód LMP 808

13.3.2019

LMP 808

Ponorná plastová sonda k měření výšky hladiny (0 ... 0,1 / 10 bar)



Měřený tlak

relativní měřená veličina v mH ₂ O	4 1 0		
	4 1 1		

Rozsah	[mH ₂ 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					

Jiné rozsahy (bude přidělen 4 místný kód)

9 9 9 9

Materiál pouzdra

PVC šedý	A
----------	---

Materiál membrány

Nerez 1.4435	1
--------------	---

Výstupní signál

4 ... 20 mA / 2 vodič	1
0 ... 20 mA / 3 vodič	2
0 ... 10 V / 3 vodič	3
Jiný	9

Těsnění

Viton (FKM)	1
EPDM	3
Jiné	9

Elektrické připojení

Bez kabelového dílu	0
PVC - kabel (cena za 1 m)	1
PUR - kabel (cena za 1 m)	2
FEP - kabel s teflonovým pláštěm (cena za 1 m)	3
Jiné	9

Přesnost

0,50% (P _N ≤ 0,4 bar)	5
0,35% (P _N > 0,4 bar)	3
po dohodě 0,25% (P _N > 0,4 bar)	2
0,50% kalibrace vč. kal. listu (P _N ≤ 0,4 bar)	T
0,35% kalibrace vč. kal. listu (P _N > 0,4 bar)	S
0,25% kalibrace vč. kal. listu (P _N > 0,4 bar)	R
Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,50%	N
Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,35%	M
Jiná	9

Délka kabelu

bez kabelu	0 0 0
v celých metrech, např. 3 m	0 0 3
v celých metrech, např. 15 m	0 1 5

Volitelné provedení

Standard	0 0 0
Příprava pro montáž ochranné trubky	1 0 6
Jiné provedení	9 9 9

Příslušenství k ponorným sondám

Kabelový díl + cena za kabel v celých metrech	5000695
Kabelový díl s přípravou pro montáž ochranné trubky (materiál PVC) + cena za kabel v celých metrech	5000992
Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel	1003440
Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301	1000278

0,-...bez příplatku
 PD...po dohodě s výrobcem
 Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.
 Změny vyhrazeny.



BD SENSORS s.r.o.
 Hradištská 817
 CZ – 687 08 Buchlovice

Tel.: +420 572 411 011
 Fax: +420 572 411 497

www.bdsensors.cz
 info@bdsensors.cz



Společnost BD SENSORS s.r.o. je certifikována společností TÜV SÜD Czech dle normy ISO 9001.

Tento dokument obsahuje specifikaci pro objednání produktu; podrobné technické parametry produktu a jeho možných variantních provedení jsou uvedeny v katalogovém listu. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.



BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ – 687 08 Buchlovice

Tel.: +420 572 411 011
Fax: +420 572 411 497

www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz

Společnost BD SENSORS s.r.o. je certifikována společností TÜV SÜD Czech dle normy ISO 9001.

