

LMP 808



Dělitelná plastová ponorná sonda

Nerezový senzor

Přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
standard: 0,35 % span
varianta: 0,25 % span

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 a hlavy sondy
- ▶ vynikající přesnost
- ▶ nízká chyba vlivem teploty

Variantní provedení

- ▶ SIL 2 (Safety Integrity Level) podle IEC 61508 / 61511
- ▶ montážní příslušenství vč. montážní příruby a svorkovnice
- ▶ různé druhy kabelů a těsnění
- ▶ připraveno pro montáž s ochrannou trubicí Ø 25 mm

Ponorná plastová sonda LMP 808 představuje ideální kompromis mezi výkonem a cenou. Základním měřicím prvkem je vysoce přesný piezoresistivní senzor z nerezové oceli, schopný měřit již od rozsahu **0 ... 1 mH₂O**, zabudovaný do chemicky odolného plastového těla. Tato kombinace zajišťuje spolehlivý provoz ve vodě, odpadní vodě, palivách a olejích, přičemž výrazně snižuje náklady oproti provedení z nerezové oceli.

Odpojitelný kabelový díl umožňuje rychlou výměnu hlavičky sondy, minimalizuje dobu údržby a usnadňuje skladové hospodářství.

Různé materiály kabelů a těsnění umožňují optimální přizpůsobení konkrétním médiím. Typickými oblastmi použití jsou úpravy vody, čističky odpadních vod, skladování paliv a průmyslové procesy vyžadující přesné měření hladiny při atraktivním poměru ceny a výkonu.

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



LMP 808

Oddělitelná plastová ponorná sonda

Technické parametry

Povolené rozsahy tlaku (teplota média 0 ... +25 °C)												
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	10	10	10	
max. okolní tlak (pouzdro)	10 bar											
Povolené rozsahy tlaku (teplota média +25 ... +50 °C)												
Jmenovitý tlak rel. [bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	-	-	-	
Výška hladiny [mH ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	-	-	-	
Přetížení [bar]	0,5	1	1	2	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	
max. okolní tlak (pouzdro)	2,5 bar											
Výstupní signál / Napájení												
Standard	2vodič: 4 ... 20 mA / U _B = 8 ... 32 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 ¹	standard: jmenovitý tlak < 0,4 bar: ≤ ± 0,5 % span jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,35 % span varianta 1: jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % span											
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 % span / 10 V zátěž: 0,05 % span / kΩ											
Dlouhodobá stabilita	≤ ± 0,1 % span / rok											
Časová odezva	< 10 ms											
¹ odchylka charakteristiky dle ČSN EN IEC 62828-2 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)												
Chyba vlivem teploty (offset a rozpětí)												
Jmenovitý tlak P _N [bar]	< 0,40						≥ 0,40					
Toleranční pásmo [% span]	≤ ± 1						≤ ± 0,75					
v kompenzovaném pásmu [°C]	0 ... 50											
Povolené teploty (Médium/ elektronika/ okolí/ sklad)												
PP-H	rozsahy tlaku 0 ... 10 bar: 0 ... 25 °C rozsah tlaku 0 ... 2,5 bar: 0 ... 50 °C											
Elektrická ochrana ²												
Odolnost proti zkratu	trvalá											
Odolnost proti přepólování	při přepólování bez přetížení, ale také bez funkce.											
Ochrana proti blesku	2vodič: integrována 3vodič: bez											
Kapacita kabelu	žíla/kostra a žíla/žíla: 160 pF/m											
Indukčnost kabelu	žíla/kostra a žíla/žíla: 1 μH/m											
Poloměr ohybu	statická instalace: 10-násobek ohybu kabelu dynamická instalace: 20-násobek ohybu kabelu											
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 (-40 ... 80 °C) šedá						Ø 7,4 mm					
	PUR (-40 ... 80 °C) černá (atest pro pitnou vodu)						Ø 7,4 mm					
	FEP ⁴ (-40 ... 80 °C) černá						Ø 7,4 mm					
³ stíněný 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	PP-H											
Těsnění	FKM / EPDM (atest pro pitnou vodu) / FFKM											
Membrána	nerozová ocel 1.4435 (316L)											
Plášť kabelu	PVC, PUR, FEP											
Ochranná krytka	POM-C											

LMP 808

Oddělitelná plastová ponorná sonda

Technické parametry

Další parametry	
Varianta ochrana kabelu (dohodou)	připraveno k montáži PP-H trubkou \varnothing 25 mm; dostupné jako kompaktní produkt (standard: trubka o délce 2m)
Spotřeba	proudový výstupní signál: max. 25 mA napěťový výstupní signál: max. 7 mA
Hmotnost	ca 400 g (bez kabelu)
Třída krytí	IP 68
Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2014/30/EU
⁶ jen pro 4 ... 20 mA / 2 vodič	

Schéma zapojení		
<p>2vodičový systém (proud)</p>	<p>3vodičový systém (proud / napětí)</p>	<p>M12x1 (4pólový)</p>

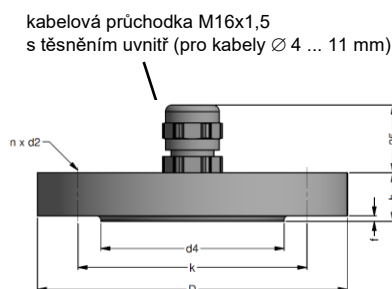
Tabulka zapojení vývodů		
Elektrické připojení	Binder série 723 ⁵ (4pólový)	Barvy vodičů (DIN 47100)
napájení +	3	wh (bílá)
napájení -	4	bn (hnědá)
signál + (pouze 3vodič)	1	gn (zelená)
kostra	2	gn/ye (zelená / žlutá)

⁵ u oddělené verze

Rozměry (v mm)		
<p>standard</p>	<p>oddělitelná krytka</p>	<p>varianta</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



Svorka pro zavěšení sondy		
Technické parametry		
Vhodné pro	všechny sondy s kabelem Ø 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	Plněná zobrazovací jednotka se 4místným LC displejem
Pro další informace prosím kontaktujte naše prodejní oddělení nebo navštivte naše internetové stránky: http://www.bdsensors.cz	



Příprava pro montáž ochranné trubky Ø 20 mm²1 | 0 | 6 |
9 | 9 | 9 |

Jiné provedení

Příslušenství k ponorným sondám

Kabelový díl (4-kolík) + cena za kabel v metrech	5032954
Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel	1003440
Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301	1000278
Průchodka PG16 - upevnění kabelu	5002200

0,-...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Změny vyhrazeny.

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.

1 kabel s integrovanou ventilační trubicí pro referenční atmosferický tlak

2 nelze v kombinaci se SIL

3 maximální délka kabelu PVC – 25 m, PUR, FEP, TPE – 40 m