



LMP 307T

Ponorná sonda pro měření výšky hladiny a teploty

Nerezový senzor

Přesnost podle ČSN EN IEC 62828-2:
0,35 % / 0,5 % span

Rozsahy

od 0 ... 1 mH₂O do 0 ... 250 mH₂O

od 0 ... 30 °C do 0 ... 70 °C

jiné po dohodě

Výstupní signály

2vodič: 4 ... 20 mA (tlak)

2vodič: 4 ... 20 mA (teplota)

jiné po dohodě

Přednosti

- ▶ průměr 27 mm
- ▶ oddělené výstupní signály pro výšku hladiny a teplotu
- ▶ integrované teplotní čidlo Pt 100
- ▶ nízká chyba vlivem teploty
- ▶ vynikající přesnost
- ▶ snadná obsluha

Variantní provedení

- ▶ aplikace s pitnou vodou dle certifikátu DVGW a KTW
- ▶ různé druhy kabelů
- ▶ různé druhy těsnění
- ▶ speciální zákaznická provedení

Nerezová ponorná sonda LMP 307T slouží ke kontinuálnímu měření výšky hladiny a teploty vody a čistých či lehce znečištěných kapalin.

Předností je současné měření výšky hladiny a teploty pomocí samostatného nezávislého signálu. Instalační náklady jsou tak výrazně redukovány.

Kromě klasického zpracování signálu měření výšky hladiny je zde k dispozici ještě další nezávislý kanál, který převádí signál teploty na analogový výstupní signál 4 ... 20 mA (2vodič).

Přístroj je určen k měření výšky hladiny v čističkách a úpravách vody, v jímkách dešťové vody a v říčních tocích. Své uplatnění najde i při měření výšky hladiny v nádržích a tancích.

Hlavní oblasti použití



Voda / Odpadní voda

např. nádrže na pitnou vodu

úpravy a čištění vod



Pohonné hmoty / Oleje

např. skladování ropy



LMP 307T

Nerezová ponorná sonda

Technické parametry

Rozsahy – tlak / výška hladiny														
Jmenovitý rozsah rel.	[bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25
Výška hladiny	[mH ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
Přetížení	[bar]	0,5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80
Destrukční tlak ≥	[bar]	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15	15	25	50	50	120	120
max. okolní tlak (pouzdro)	40 bar													
Rozsahy – teplota														
Rozsahy měřených teplot		standard			0 ... 30 °C			0 ... 50 °C			0 ... 70 °C			
		jiné po dohodě ¹												
¹ min. rozsah teplot: 30 °C; max. rozsah teplot: 80°C / min. teplota: -10°C; max. teplota: 70°C														
Výstupní signál / Napájení														
2vodič (tlak) ²		4 ... 20 mA / U _B = 10 ... 30 V _{DC}												
2vodič (teplota) ²		4 ... 20 mA / U _B = 10 ... 30 V _{DC}												
² obvody jsou od ostatních galvanicky izolovány														
Parametry výstupního signálu														
Přesnost (tlak) ³		standard:			jmenovitý tlak < 0,4 bar:			≤ ± 0,5 % span						
					jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar:			≤ ± 0,35 % span						
		varianta:			jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar:			≤ ± 0,25 % span						
Přesnost (teplota) ⁴		≤ ± 1 °C												
Povolená zátěž		R _{max} = [(U _B – U _B min) / 0,02 A] Ω												
Vnější vlivy		napájení: 0,05 % span / 10 V						zátěž: 0,05 % span / kΩ						
Dlouhodobá stabilita		≤ ± 0,1 % span / rom při referenčních podmínkách												
Časová odezva		< 10 ms (pro výstupní signál 2 vodič (tlak))												
³ odchylka charakteristiky dle ČSN EN IEC 62828-2 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)														
⁴ Pt 100 třída B; kompenzovaný čas do 1h dle stálé teploty a odpovídajících okolních podmínek														
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 ... 70											
Povolené teploty														
Povolené teploty		Médium/ elektronika/ okolí/ sklad: -25 ... 80 °C *												
[*] V případě, že kabel má použití do menšího rozsahu teplot, je použití sondy limitováno tímto rozsahem.														
Elektrická odolnost ⁵														
Odolnost proti zkratu		trvalá												
Odolnost proti přepólování		Při přepólování bez poškození, ale také bez funkce.												
Elektromagnetická slučitelnost		vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326												
⁵ dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL1 nebo KL2 – katalogový list na vyžádání														
Elektrické připojení														
Materiál pláště kabelu ⁶		PVC (-5 ... 70 °C) šedá (-25 ... 70 °C ve fixovaném stavu) PUR (-25 ... 80 °C) černá (bez/s certifikátem DVGW) FEP ⁷ (-25 ... 75 °C) černá TPE-U (-25 ... 125 °C) modrá									Ø 7,4 mm Ø 7,4 mm Ø 7,4 mm Ø 7,4 mm			
Poloměr ohybu		Statická instalace: 10-násobek ohybu kabelu, dynamická instalace: 20-násobek ohybu kabelu												
⁶ kabel s ventilační trubičkou pro přívod atmosférického tlaku														
⁷ 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		nerezová ocel 1.4404 (316L)												
Těsnění		FKM; EPDM (bez/s certifikátem DVGW); jiné po dohodě												
Membrána		nerezová ocel 1.4435 (316L)												
Plášť kabelu		PVC, PUR, FEP, TPE-U, jiné po dohodě												
Ochranná krytka		POM-C												
Další parametry														
Certifikát pro aplikace s pitnou vodou ⁸		dle DVGW W 270 a UBA KTW (při objednávce prosím specifikujte, zda musí být přístroj certifikován pro aplikace s pitnou vodou)												
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímáče)		kapacita kabelu: vodič/stínění a vodič/vodič: 160 pF/m indukčnost kabelu: vodič/stínění a vodič/vodič: 1 µH/m												
Spotřeba		napěťový výstupní signál: max. 25 mA proudový výstupní signál: max. 7 mA												
Hmotnost		ca 200 g (bez kabelu)												
Třída krytí		IP 68												

LMP 307T

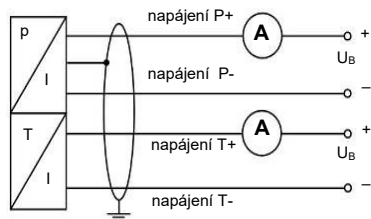
Nerezová ponorná sonda

Technické parametry

Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2014/30/EU
⁸ pouze s těsněním EPDM v kombinaci s TPE-U kabelem	

Schéma zapojení

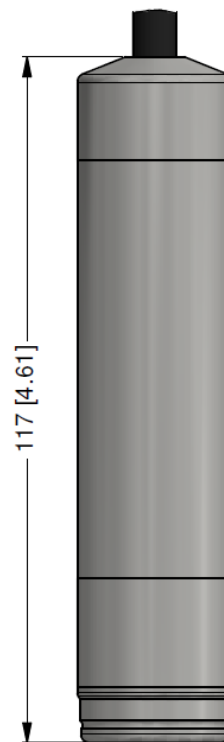
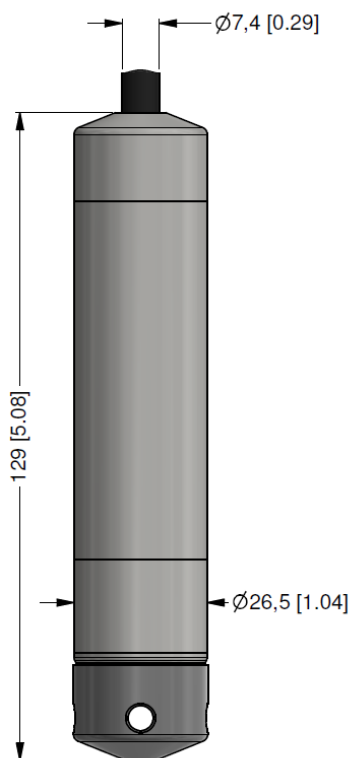
2x2vodičový systém (proud)



Tabulka zapojení vývodů

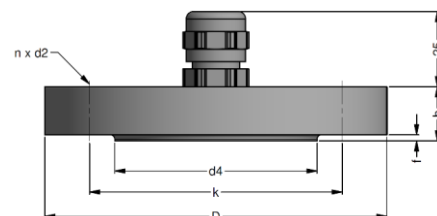
Elektrické připojení	Barvy vodičů (DIN 47100)
napájení P+	wh (bílá)
napájení P-	bn (hnědá)
napájení T+	gy (šedá)
napájení T-	pk (růžová)
kostra	ye/gn (žlutá / zelená)

Rozměry (v mm / in)



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 Polní zobrazovací jednotka se 4místným LC displejem	
Pro další informace prosím kontaktujte naše prodejní oddělení nebo navštivte naše internetové stránky: http://www.bdsensors.cz	

1 certifikát pro pitnou vodu je možný pouze s EPDM těsněním
(kód 3) v kombinaci s PUR kabelem
2 stíněný kabel s integrovanou ventilační trubicí pro
referenční atmosferický tlak



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

Tel.: +420 572 411 011

www.bdsensors.cz
info@bdsensors.cz

The company BD SENSORS s.r.o. is certified by Bureau Veritas Czech according to the standard ISO 9001.

