

LMP 307T

Ponorná sonda pro měření výšky hladiny a teploty

Nerezový senzor

přesnost podle IEC 60770:
0,35 % / 0,5 % FSO



Rozsahy

od 0 ... 1 mH₂O do 0 ... 250 mH₂O

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

- ▶ 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



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

Rozsahy – teplota				
Rozsahy měřených teplot	standard	0 ... 30 °C	0 ... 50 °C	-10 ... 50 °C
	jiné po dohodě ¹			
¹ 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 % FSO
		jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar:	≤ ± 0,35 % FSO
	varianta:	jmenovitý tlak ≥ 0,4 bar:	≤ ± 0,25 % FSO
Přesnost (teplota)	≤ ± 1 °C		
Povolená zátěž	R _{max} = [(U _B – U _{B min}) / 0,02 A] Ω		
Vnější vlivy	napájení:	0,05 % FSO / 10 V	
	zátěž:	0,05 % FSO / kΩ	
Dlouhodobá stabilita	≤ ± 0,1 % FSO / rom při referenčních podmínkách		
Časová odezva	< 10 ms (pro výstupní signál 2 vodič (tlak))		
³ odchylka charakteristiky dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, 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 ... 70	

Povolené teploty			
Povolené teploty	médium:	-10 ... 70 °C	
	sklad:	-25 ... 70 °C	

Elektrická odolnost ⁴			
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		
⁴ dodatečná ochrana proti přepětí – v krabici KL1 nebo KL2 – katalogový list na vyžádání			

Elektrické připojení			
Materiál pláště kabelu ⁵	PVC	(-5 ... 70 °C)	šedá
	PUR	(-10 ... 70 °C)	černá
	FEP	(-10 ... 70 °C)	černá
	jiné po dohodě		
⁵ kabel s ventilační trubičkou pro přívod atmosférického tlaku			

Materiály (ve styku s médiem)	
Pouzdro	nerezová ocel 1.4404 (316L)
Těsnění	FKM jiné po dohodě
Membrána	nerezová ocel 1.4435 (316L)
Ochranná krytka	POM
Plášť kabelu	PVC, PUR, FEP

Další parametry	
Provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	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
Shoda CE	elektromagnetická kompatibilita - směrnice: 2004/108/ES

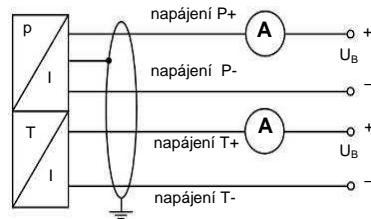
LMP 307T

Nerezová ponorná sonda

Technické parametry

Schéma zapojení

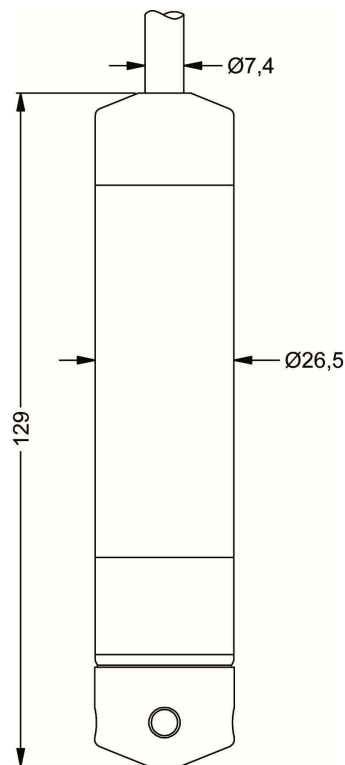
2x2vodičový systém (proud)



Tabulka zapojení vývodů

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

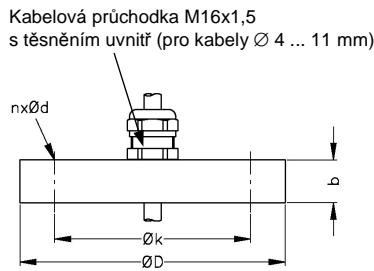
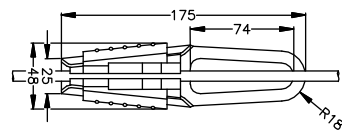

Rozměry (v mm)



LMP 307T

Nerezová ponorná sonda

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
Objednávací typ		Objednávací kód
DN25 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná		2000275
DN50 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná		2000278
DN80 / PN16 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná		2000279
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	
Objednávací typ		Objednávací kód
Svorka, pozinkovaná ocel		1003440
Svorka, nerezová ocel 1.4301 (304)		1000278
Display program		
<p>CIT 200 Procesní zobrazovač s LED displejem</p> <p>CIT 250 Procesní zobrazovač s LED displejem a kontakty</p> <p>CIT 300 Procesní zobrazovač s LED displejem, kontakty a analogovým výstupem</p> <p>CIT 350 Procesní zobrazovač s LED displejem, bargrafem, kontakty a analogovým výstupem</p> <p>CIT 400 Procesní zobrazovač s LED displejem, kontakty, analogovým výstupem a certifikací Ex</p> <p>CIT 600 Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým LC displejem</p> <p>CIT 650 Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým LC displejem a dataloggerem</p> <p>CIT 700 Vícekanálový procesní zobrazovač s grafickým TFT monitorem, touchscreenem a kontakty</p> <p>PA 440 Polní zobrazovací jednotka se 4místným LC displejem</p> <p>Pro další informace prosím kontaktujte naše prodejní oddělení nebo navštivte naše internetové stránky: http://www.bdsensors.cz</p>		
  		

Tento katalogový list obsahuje specifikace snímačů. BD SENSORS si vyhrazuje právo změnit technické parametry snímačů bez dalšího upozornění.