



LMP 307T

Ponorná sonda pro měření výšky hladiny a teploty

Nerezový senzor

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

Special characteristics

- ▶ 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 1:			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												

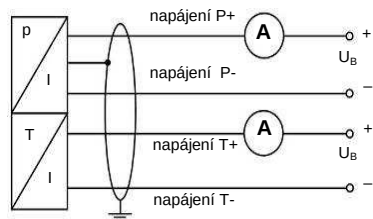
LMP 307T

Nerezová ponorná sonda

Technické parametry

Schéma zapojení

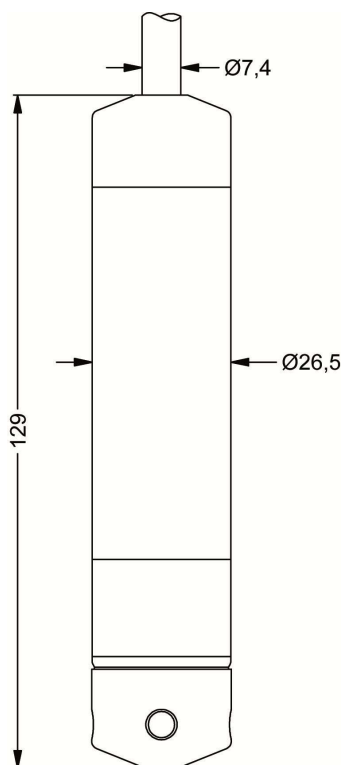
2x2vodičový systém (proud)



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

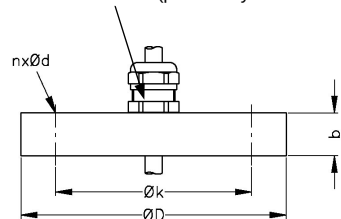
Příslušenství

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	

Kabelová průchodka M16x1,5
s těsněním uvnitř (pro kabely Ø 4 ... 11 mm)



Objednací typ

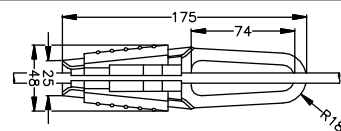
DN25 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	ZMF2540
DN50 / PN40 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	ZMF5040
DN80 / PN16 s kabelovou průchodkou mosaz, pozinkovaná	ZMF8016

Objednací kód

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

Svorka, pozinkovaná ocel	1003440
Svorka, nerezová ocel 1.4301 (304)	1000278

Objednací kód

Display program

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>



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