



LMP 305 Nerezová ponorná sonda výšky hladiny

Výhody

- nízká chyba vlivem teploty
- vynikající linearita
- dlouhodobá stabilita
- přesnost dle IEC 60770:
0,35% FSO
na přání: 0,25% FSO
- zákaznická provedení:
- zvláštní provedení

Popis

- polovodičový tenzometr s nerezovou oddělovací membránou
- průměr 19mm
- měření hladiny v trubkách od 1“ (monitoring spodních vod)
- jmenovité rozsahy
od 0...1 m H₂O
do 0...250 m H₂O

Ponorná sonda LMP 305 je určena pro měření výšky hladiny v omezených prostorách jako jsou vrty armované trubkami od 1“ - monitoring spodních vod. Základním prvkem sondy LMP 305 je polovodičový tenzometr s nerezovou oddělovací membránou. Tento senzor se vyznačuje vynikající dlouhodobou stabilitou, linearitou a nízkou chybou vlivem teploty. Sonda je určena pro média slučitelná s nerezovou ocelí 1.4571 a těsněním FKM.

Aplikační oblasti jsou:

- monitoring spodních vod
- měření hladiny ve studnách otevřených nádržích
- měření hladiny v omezených prostorách



Technická data

výstupní signál	
standard:	2-vodič: 4...20mA/U _B =12...36V _{DC}
parametry výstupního signálu	
přesnost ¹	standard: jmenovitý tlak >0,4 bar: ≤ ± 0,35% FSO / jmenovitý tlak ≤0,4 bar: ≤ ± 0,50% FSO další: jmenovitý tlak >0,4 bar: ≤ ± 0,25% FSO
zátěž	R _{max} =[(U _B -U _{Bmin}) / 0,02] Ω
vnější vlivy	napájení: 0,05% FSO / 10V zátěž: 0,05% FSO / kΩ
dlouhodobá stabilita	≤±0,1% FSO / Rok
časová odezva	<10ms
elektrická odolnost ²	
ochrana proti přepólování	při přepólování bez poškození, ale také bez funkce
elektromagnetická slučitelnost	vyzařování a odolnost proti rušení dle EN 61326
provozní podmínky	
médium	-10...70°C
skladování	-25...70°C
elektrické připojení	
materiál kabelu ³	plášť PVC šedý PUR černý FEP černý

¹ přesnost dle IEC 60770 (nelinearita, hystereze, opakovatelnost)

² dodatečná ochrana proti přepětí - v krabici KL1 nebo KL2

³ kabel s dutou žílou pro kompenzaci vlivu atmosférického tlaku

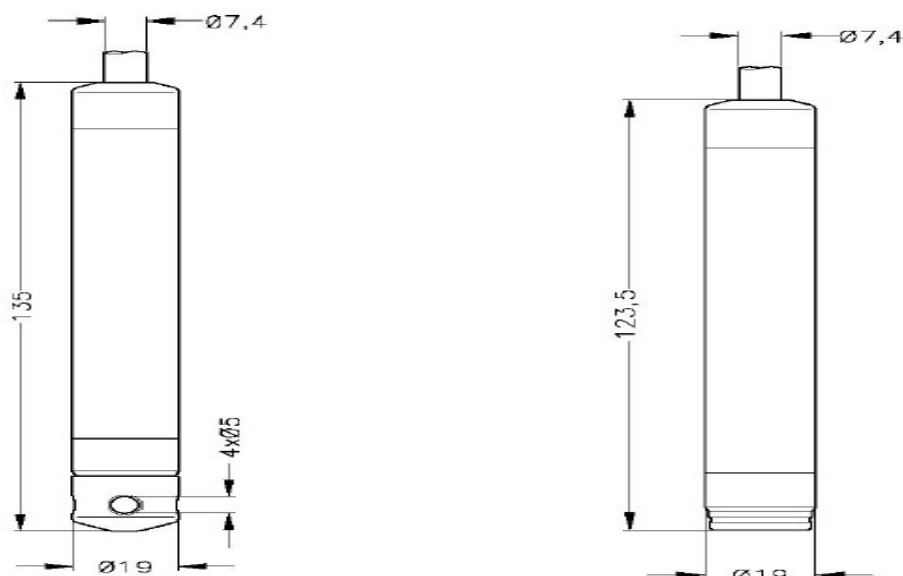
materiály

pouzdro	nerez.ocel 1.4571
těsnění	FKM, EPDM
oddělovací membrána	nerez.ocel 1.4435
plášť kabelu	PVC / PUR / FEP / jiný na přání
další parametry	
provedení s připojeným kabelem (kabel dodaný výrobcem snímače)	kapacita kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 160 pF/m indukčnost kabelu: žíla/stínění a žíla/žíla: 1 μ H/m
spotřeba	výstupní signál proud: max.25mA
hmotnost	ca.100g (bez kabelu)
třída krytí	IP 68

Rozsahy tlaku													
jmenovitý tlak rel. [bar]	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25
výška hladiny [m H ₂ O]	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
max.přetížení [bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	60	100

chyba vlivem teploty						
jmen.tlak P _N [bar]		$\leq 0,1$	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$	≤ 1	> 1
pro nulu a rozpětí [% FSO]		$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
střední TK [% FSO / 10 K]		$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,14$	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$
v kompenzovaném pásmu [°C]		0...50			0...70	

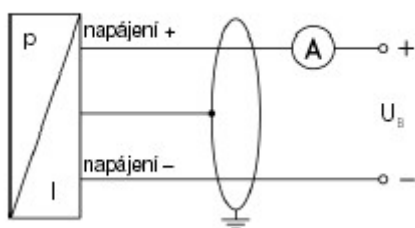
Rozměry



Tabulka zapojení vývodů		
elektrické připojení		barvy vodičů (DIN 47100)
2-vodič	napájení + napájení - kostra	bílá hnědá žluto-zelená

Schéma zapojení

2-vodič (proud)





LMP 305 Nerezová ponorná sonda výšky hladiny		
TYP	příklad kódu, LMP 305, 401-1001-1-1-1-1-5-1-010-000	
LMP 305	Ponorná nerezová sonda k měření výšky hladiny (0...1 / 250 m H ₂ O)	
Kód	Měřený tlak	
400	relativní	
401	měřená veličina v m H ₂ O	
Kód	Rozsah	Přetížitelnost
1000	0.....100 mbar (0.....1,0 m H ₂ O)	0,5 bar
1600	0.....160 mbar (0.....1,6 m H ₂ O)	0,5 bar
2500	0.....250 mbar (0.....2,5 m H ₂ O)	1 bar
4000	0.....400 mbar (0.....4,0 m H ₂ O)	1 bar
6000	0.....0,6 bar (0.....6,0 m H ₂ O)	3 bar
1001	0.....1,0 bar (0...10,0 m H ₂ O)	3 bar
1601	0.....1,6 bar (0...16,0 m H ₂ O)	6 bar
2501	0.....2,5 bar (0...25,0 m H ₂ O)	6 bar
4001	0.....4,0 bar (0...40,0 m H ₂ O)	20 bar
6001	0.....6,0 bar (0...60,0 m H ₂ O)	20 bar
1002	0....10,0 bar (0..100,0 m H ₂ O)	20 bar
1602	0....16,0 bar (0..160,0 m H ₂ O)	60 bar
2502	0...25,0 bar (0..250,0 m H ₂ O)	100 bar
9999	Jiné rozsahy	
Kód	Materiál pouzdra	
1	nerez 1.4571 (316Ti)	
Kód	Materiál membrány	
1	nerez 1.4435	
Kód	Výstupní signál	
1	4...20 mA / 2 v	
Kód	Těsnění	
1	Viton	
9	jiné	
Kód	Přesnost	
5	0,50% ($P_N \leq 0,4$ bar)	
3	0,35% ($P_N > 0,4$ bar)	
2	po dohodě 0,25% ($P_N > 0,4$ bar)	
T	0,50% kalibrace vč. kal. listu ($P_N \leq 0,4$ bar)	
S	0,35% kalibrace vč. kal. listu ($P_N > 0,4$ bar)	
R	0,25% kalibrace vč. kal. listu ($P_N > 0,4$ bar)	
N	Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,50%	
M	Tabulka naměřených hodnot pro přesnost 0,35%	
9	Jiná	
Kód	Elektrické připojení	
1	PVC - kabel (cena za 1 m)	
2	PUR - kabel (cena za 1 m)	
3	FEP - kabel s teflonovým pláštěm (cena za 1 m)	
9	Jiné	
Kód	Délka kabelu	
003	v celých metrech, např. 3 m	
015	v celých metrech, např. 15 m	
Kód	Volitelné provedení	
000	Standard	
999	Jiné provedení	
1003440	Svorka k zavěšení sondy - pozinkovaná ocel	
1000278	Svorka k zavěšení sondy - nerez 1.4301	
5002200	Průchodka PG16 - upevnění kabelu	

0,-...bez příplatku

PD...po dohodě s výrobcem

Příplatky za kalibraci nepodléhají případným slevám.

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk