



LMP 307

不锈钢投入式液位计

不锈钢传感器

精度:

标准: 0.175% FSO BFSL

可选: 0.125% / 0.05% FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 1 mH₂O 至 0 ... 250 mH₂O

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 直径 26.5 mm
- ▶ 温漂系数小
- ▶ 精度高
- ▶ 优秀的长期稳定性

可选型号

- ▶ 本安防爆型 (Ex ia = 气体和粉尘本质安全)
- ▶ SIL 2 (安全完整性等级)
- ▶ 饮用水相关认证DVGW和KTW
- ▶ 不同型号线缆和密封件
- ▶ 用于汽油测量: 焊接式压力传感器和外壳
- ▶ 不锈钢管安装

不锈钢投入式液位计 LMP 307 专为水、洁净或受轻度污染介质的持续液位测量而设计。

LMP 307 配备一款高品质不锈钢传感器, 具有出色的长期稳定性, 可满足精确测量需求。

典型应用

水处理

饮用水系统

地下水位监测



雨水溢流堰

泵站

液罐的液位测量

水处理厂

水循环



燃油 / 油

油库

油田



额定量程														
表压	[bar]	0.1	0.16	0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25
液位	[mH ₂ O]	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
最大过压	[bar]	0.5	1	1	2	5	5	10	10	20	40	40	80	80
破裂压力 ≥	[bar]	1.5	1.5	1.5	3	7.5	7.5	15	15	25	50	50	120	120
最大环境压力（壳体）： 40 bar														
输出信号 / 电源														
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 8 ... 32 V _{DC} SIL: V _S = 14 ... 28 V _{DC}													
可选 本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 10 ... 28 V _{DC} SIL: V _S = 14 ... 28 V _{DC}													
可选 3 线制	3 线制: 0 ... 20 mA / V _S = 14 ... 30 V _{DC} 0 ... 10 V / V _S = 14 ... 30 V _{DC}													
性能														
精度 ¹	标准: 额定量程 < 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.25% FSO IEC 60770 ¹ : ≤ ± 0.5% FSO 额定量程 ≥ 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.175% FSO IEC 60770 ¹ : ≤ ± 0.35% FSO 可选 1 : 额定量程 ≥ 0.4 bar: BFSL: ≤ ± 0.125% FSO IEC 60770 ¹ : ≤ ± 0.25% FSO 可选 2 : 所有额定量程 BFSL: ≤ ± 0.05 % FSO IEC 60770 ¹ : ≤ ± 0.1% FSO													
负载特性	电流 2 线制: R _{max} = [(V _S - V _{S min}) / 0.02 A] Ω 电压 3 线制: R _{min} = 10 kΩ													
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / kΩ													
长期稳定性	≤ ± 0.1 % FSO / 年													
响应时间	2-wire: ≤ 10 ms 3-wire: ≤ 3 ms													
¹ 精度符合 IEC 61298-2 –限位点调整（非线性，迟滞性，复现性）														
温漂特性(零点偏移和量程范围)														
额定量程 p _N	[bar]	< 0.40										≥ 0.40		
温漂	[% FSO]	≤ ± 1										≤ ± 0.75		
补偿范围	[°C]	0 ... 70												
工作温度														
工作温度	介质: -10 ... 70 °C 保存: -25 ... 70 °C													
电气保护 ²														
短路保护	永久													
反极性保护	无损害, 但不工作													
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326													
² 另有外接过压保护装置接线盒 KL 1 或 KL 2 可供选择, 请咨询														
电气连接														
带护套线缆材料 ³	PVC (-5 ... 70 °C) 灰 Ø 7.4 mm PUR (-10 ... 70 °C) 黑 Ø 7.4 mm FEP ⁴ (-10 ... 70 °C) 黑 Ø 7.4 mm TPE-U (-10 ... 70 °C) 蓝 Ø 7.4 mm (无 / 有饮用水认证)													
弯曲半径	静态安装: 10-倍电缆外径 动态安装: 20-倍电缆外径													
³ 带集成大气管的大气压力基准屏蔽电缆														
⁴ 自由悬浮的投入式液位计不能选用FEP线缆, 考虑到高度充电过程														
材料(湿件)														
外壳	不锈钢1.4404 (316L)													
密封件	FKM; EPDM (无 / 有饮用水认证) 焊接式 ⁵ 其他请咨询													
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)													
防护帽	POM-C													
线缆护套	PVC, PUR, FEP, TPE-U													
⁵ 不适用于 SIL 型, 仅适用于 FEP 线缆。														
防爆保护 (仅限 4 ... 20 mA / 2-线制)														
认证 DX19-LMP 307	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da													
最大技术安全值	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i ≈ 0 nF, L _i ≈ 0 μH, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF													
允许介质温度	应用于 0 区: -20 ... 60 °C p _{atm} 0.8 bar 至 1.1 bar 应用于1 区或更高: -40/-20 ... 70 °C													
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 μH/m													

LMP 307

不锈钢投入式液位计

技术参数

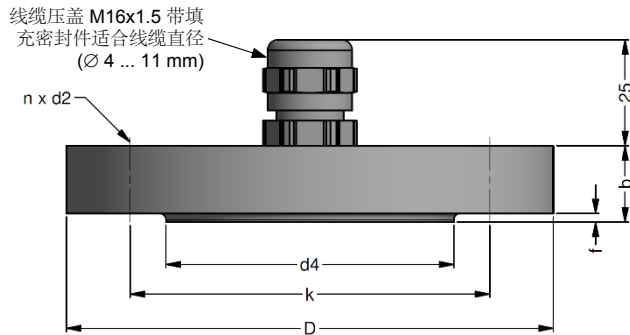
其他		
可选 SIL 2 型 ⁶	符合 IEC 61508 / IEC 61511	
饮用水认证 ⁷	符合 DVGW W 270 和 UBA KTW (订购时请注明该设备是否通过饮用水认证)	
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA	电压信号输出: 最大 7 mA
重量	约 200 g (不包括线缆)	
防护等级	IP 68	
CE认证	EMC 规范: 2014/30/EU	
ATEX 认证	2014/34/EU	
⁶ 不适用于精度 0.05% FSO BFSL(0.1% FSO IEC 60770), 仅适用于 4...20mA / 2 线制		
⁷ 仅适用于 EPDM 密封件与TPE-U 线缆相结合, 不适用于防爆形式。		
接线图		
2线制系统 (电流)		3线制系统 (电流 / 电压)
信号线定义		
电气连接	线缆出口带PVC线缆 (IEC 60757)	
电源 + 电源 - 信号 + (仅 3 线制)	白 褐 绿	
地线	黄 / 绿 (屏蔽)	
尺寸 (单位: mm / in)		
标准		可选
保护帽可拆卸		预留安装不锈钢线缆保护管
		保护帽可拆卸
⇒当产品精度为 0.05% FSO BFSL(0.1 % FSO IEC 60770)时,总长增加 35 mm!		

LMP 307

不锈钢投入式液位计

不锈钢投入式液位计

线缆固定法兰配线缆压盖



尺寸 mm			
size	DN25 / PN40	DN50 / PN40	DN80 / PN16
b	18	20	20
D	115	165	200
d2	14	18	18
d4	68	102	138
f	2	3	3
k	85	125	160
n	4	4	8

技术参数

适用于	所有投入式液位计	
法兰材料	不锈钢 1.4404 (316L)	
线缆压盖材料	标准: 镀镍黄铜	请咨询: 不锈钢 1.4305 (303); 塑料
填充密封件	材料: TPE (防护等级 IP 68)	
孔径 孔距	符合 DIN 2507	
型号	选型码	重量
DN25 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF2540	1.4 kg
DN50 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF5040	3.2 kg
DN80 / PN16 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF8016	4.8 kg

线缆夹具



技术参数

适用于	所有线缆直径为 Ø 5.5 ... 10.5 mm	
壳体材料	标准: 镀锌钢	可选: 不锈钢 1.4301 (304)
夹爪、定位夹料	PA (玻璃纤维增强)	
尺寸 (mm)	174 x 45 x 32	
挂钩直径	20 mm	
型号	选型码	重量
线缆夹具, 镀锌钢	Z100528	约 160 g
线缆夹具, 不锈钢 1.4301 (304)	Z100527	

显示器

- CIT 200 过程显示带 LED 显示器
- CIT 250 过程显示带 LED 显示器和节点
- CIT 300 过程显示带 LED 显示器、节点和模拟输出
- CIT 350 过程显示带 LED 显示器、光柱、节点和模拟输出
- CIT 400 过程显示带 LED 显示器、节点、模拟输出和 Ex 防爆认证
- CIT 600 多通道过程显示带图形功能 LCD 显示器
- CIT 650 多通道过程显示带图形功能LCD 显示器和数据记录仪
- CIT 700 / CIT 750 多通道过程显示器带图形功能TFT监测器、触摸屏和节点
- PA 440 现场显示带 4字段 LCD 显示器



© 2025 BD|SENSORS GmbH – The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.

LMP 307 选型表

LMP 307

□	□	□	-	□	□	□	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	□	□	-	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

[illegible]

¹ 饮用水认证只能使用 EPDM 密封件 (代码 3T) 和 TPE-U 线缆 (代码 F); 不与本安防爆型结合

² 不結合 SIL

³ 线缆带有大气管，以环境压力作为参考压力

⁴ 汽油型仅适用于 FEP 线缆