

# LMP 308

## 不锈钢投入式液位计 分体式 不锈钢传感器

- ▶ 直径: 35 mm
- ▶ 液位计和线缆部分可分离
- ▶ 额定量程  
从 0...1 mH<sub>2</sub>O 至 0...250 mH<sub>2</sub>O  
(从 0...100 mbar 至 0...25 bar)

投入式液位计 LMP 308 适合测量与不锈钢和密封件材料兼容的非黏稠液体或水的连续液位。

LMP 308 的基本组件是一个具有温漂系数小和优秀的长期稳定性的压阻不锈钢传感器。在此基础上制造的液位计能够达到 0.05 % FSO BFSL 的精度等级。

被设计成分体式的液位计为库存、维护和保养提供了极大的便利。通过插头形式连接的液位计和线缆部分可简单拆卸。

除了具有多种不同的线缆材料 (PVC, PUR 和 FEP) 可供选择外, 我们还能够为客户提供线缆的保护方案。此液位计还适用于爆炸危险区 (0 区)。

典型应用领域:

- ▶ 环境工程: 给水, 水处理
- ▶ 井或开放水域的深度或液位测量
- ▶ 地下水水位测量
- ▶ 开放液罐的液位监控

- ▶ 温漂系数小
- ▶ 出色的线性
- ▶ 优秀的长期稳定性
- ▶ 精度:  
0.175/0.125/0.05 % FSO BFSL  
(0.35/0.25/0.1 % FSO IEC 60770)
- ▶ 可选 防爆 Ex 0 区:  
II 1 G Ex ia IIC T4  
(TÜV 03 ATEX 2006 X)
- ▶ 可选: 不锈钢波形管保护线缆
- ▶ 客户特殊需求:
  - 特殊量程范围

产品特点



LMP 308  
不锈钢投入式液位计

# LMP 308

不锈钢投入式液位计

技术参数

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 <sub>2</sub> O]	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250
最大过压	[bar]	1	1	1	1	3	3	6	6	20	20	60	60	60

信号输出 / 电源			
标准	2 线制:	4 ... 20 mA / V <sub>s</sub> = 12 ... 36 V <sub>DC</sub>	防爆 Ex: V <sub>s</sub> = 14 ... 28 V <sub>DC</sub>

性能			
精度	标准: 额定量程 > 0.4 bar: 额定量程 ≤ 0.4 bar: 可选 1: 额定量程 > 0.4 bar: 可选 2: 额定量程 ≥ 0.16 bar:	BFSL ≤ ± 0.175 % FSO ≤ ± 0.250 % FSO ≤ ± 0.125 % FSO ≤ ± 0.050 % FSO	IEC 60770 <sup>1</sup> ≤ ± 0.35 % FSO ≤ ± 0.50 % FSO ≤ ± 0.25 % FSO ≤ ± 0.10 % FSO
负载特性	$R_{max} = [(V_s - V_{smin}) / 0.02] \Omega$		
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 <sup>2</sup>	< 10 ms		

温漂特性 (零点偏移和量程范围)						
额定量程 P <sub>N</sub>	[bar]	≤ 0.1	≤ 0.25	≤ 0.4	≤ 1	> 1
补偿范围内最大温漂	[% FSO]	≤ ± 2	≤ ± 1.5	≤ ± 1	≤ ± 1	≤ ± 0.75
温漂系数	[% FSO / 10 K]	± 0.3	± 0.2	± 0.14	± 0.1	± 0.07
补偿范围	[°C]	0 ... 50			0 ... 70	

电气保护 <sup>3</sup>	
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
可选 防爆 Ex 仅适合 4 ... 20 mA / 2 线制 DX13-LMP 308	0 区 <sup>4</sup> II 1 G Ex ia IIC T4 20 区: II 1 D Ex tD A20 IP65 T 85°C 最大技术安全值: V <sub>i</sub> = 28 V, I <sub>i</sub> = 93 mA, P <sub>i</sub> = 660 mW, C <sub>i</sub> ≤ 1nF, L <sub>i</sub> ≤ 10 μH

许用温度	
介质	-20 ... 70 °C 防爆 Ex: 应用于 0 区: -20 ... 60 °C 应用于 1 区或更高: -20 ... 70 °C
保存	-25 ... 70 °C

<sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)

<sup>2</sup> 如选取精度 0.05 % FSO BFSL 响应时间为 200 ms

<sup>3</sup> 接线盒 KL1 和 KL2 能够给本液位计提供更好的电压过压保护和参考气压平衡功能, 视客户需求可供选择 (参见相关产品样本)。

<sup>4</sup> 仅允许用于环境大气压介于 0.8 bar 至 1.1 bar 时

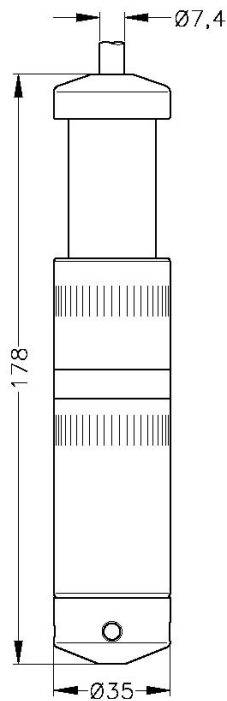
# LMP 308

不锈钢投入式液位计

技术参数

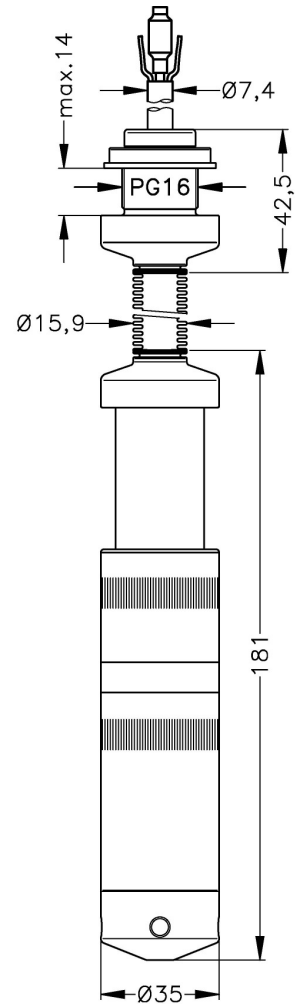
## 外形尺寸 (mm)

标准



液位计和线缆  
可分离

可选



线缆保护  
不锈钢波纹管

⇒ 选取精度 0.05 % FSO BFSL: 总长增加 16 mm! (标准和防爆 Ex / SIL)

# LMP 308

不锈钢投入式液位计

技术参数

## 电气连接

电缆及护套 <sup>5</sup>	PVC 灰色 PUR 黑色 FEP 黑色 其他材料请咨询
--------------------	---------------------------------------

## 材料

壳体	不锈钢 1.4571 (316Ti)
密封件	FKM / EPDM / 其他材料请咨询
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)
线缆护套	PVC / PUR / FEP / 其他材料请咨询

## 其他

可选 SIL 2 型	遵照 IEC 61508 / IEC 61511
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 $\mu$ H/m
电流损耗	电流信号输出: 最大 25 mA
重量	约 250 g (不包括线缆)
防护等级	IP 68

## 安装配件 (不包含在发货范围内)

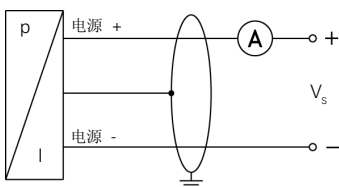
螺钉、螺母	不锈钢 1.4571 (316Ti)
接线端子	不锈钢 1.4301 (304) 或镀锌钢

## 信号线定义

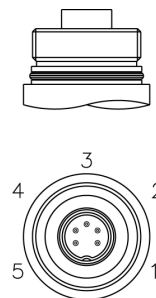
电气连接		Binder Series 723 <sup>6</sup> (5 针)	线缆色 (DIN 47100)
2 线制系统	电源+	3	白
	电源-	1	褐
	地线	5	黄 / 绿 (屏蔽)

## 接线图

2 线制系统 (电流)



线缆, 液位计之间插头<sup>6</sup>



<sup>5</sup> 线缆包含大气管

<sup>6</sup> 线缆与液位计分离状态下

