

LMP 308i

精确型 分体式投入式液位计

不锈钢传感器

精度: 0.05 % FSO BFSL
(0.1 % FSO IEC 60770)



额定量程

从 0 ... 4 mH₂O 至 0 ... 200 mH₂O

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 直径 35 mm
- ▶ 线缆和传感器可分离
- ▶ 高精度
- ▶ 通讯连接
- ▶ 温漂补偿范围 -20 ... 70 °C: 0.2 % FSO
温漂系数 0.02 % FSO / 10K

可选型号

- ▶ 本安防爆型 (0 区)
- ▶ 不锈钢波形管保护线缆
- ▶ 安装配件如线缆压盖线缆夹具为不锈钢材料
- ▶ 不同型号线缆
- ▶ 不同型号密封件

分体式投入式不锈钢液位计 LMP 308i 专为测量连续液位和水及液体介质液位而设。信号通过带有 16 位 A/D 转换器的运算放大器进行处理, 使由于非线性、温漂所产生的信号偏差通过补偿得到修正。

为了便于储藏和维护, LMP 308i 探头与线缆通过连接部分可轻易分离组装, 便于更换。

典型应用

水处理



地下水监测
井或开放水域的深度或液位测量
雨水溢流堰
液罐的液位测量

水处理厂
水循环



LMP 308i

精确型不锈钢投入式液位计

技术参数

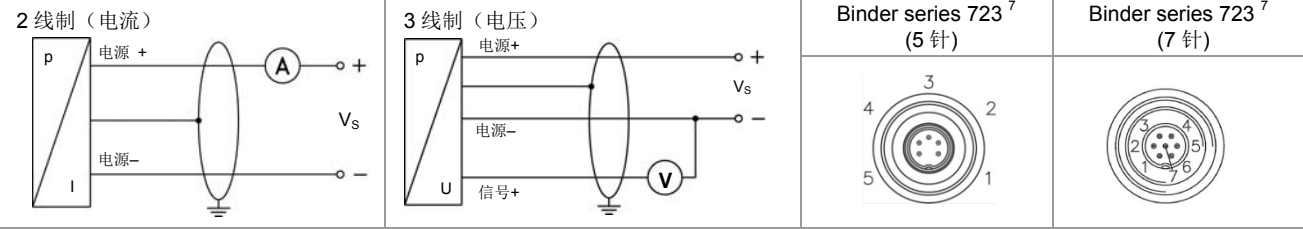
额定量程 ¹							
表压	[bar]	0.40	1	2	4	10	20
Level	[mH ₂ O]	4	10	20	40	100	200
最大过压	[bar]	2	5	10	20	40	80
破裂压力	[bar]	3	7.5	15	25	50	120
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内用户所需量程							
输出信号/电源							
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 12 ... 36 V _{DC}			带 RS-232 通讯接口			
可选 本安防爆型	2 线制: 4 ... 20 mA / V _S = 14 ... 28 V _{DC}						
可选	3 线制: 0 ... 10 V / V _S = 14 ... 36 V _{DC}						
性能							
精度	≤ ± 0.05 % FSO BFSL			IEC 60770 ² : ≤ ± 0.1 % FSO			
量程比(turn-down)调整后 - TD ≤ 1:5	不影响精度 ³						
- TD > 1:5	精度计算公式 (量程 ≤ 0.40 bar 参见注脚 3): ≤ ± [0.05 + 0.0075 x turn-down] % FSO 其中 turn down = 额定量程 / 修正量程 例: 量程比为 1:10, 精度 ≤ (0.05 + 0.0075x10) % FSO BFSL 即 精度 ≤ 0.125 % FSO BFSL						
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 x turn-down) % FSO / 年						
响应时间	约 200 ms						
可调性	以下参数可调 (需要相应接口 / 软件 ⁴): - 电子阻尼: 0 ... 100 s - 零点偏移: 0 ... 90 % FSO - 量程比(turn down) 范围: 最大 1:10						
² 精度符合 IEC 60770 - 限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)							
³ 在压力范围 ≤ 0.40 bar 时用以下方法计算精度: ≤ (0.05 + 0.01 x turn-down) % FSO BFSL, 例如 量程比 (turn down) 1:3, 精度 ≤ ± (0.05 + 0.01 x 3) % FSO BFSL, 即精度 ≤ ± 0.08 % FSO BFSL。							
⁴ 软件, 接口和线缆必须分别预定 (软件对系统要求为 Windows 95, 98, 2000, XP, NT Version 4.0 或更高版本)							
温漂特性 (零点偏移和量程范围)							
补偿范围内最大温漂	[% FSO]	≤ ± (0.2 x turn-down)		补偿范围 -20 ... 70 °C			
温漂系数	[% FSO / 10 K]	± (0.02 x turn-down)		补偿范围 -20 ... 70 °C			
工作温度	介质: -20 ... 70 °C			保存: -25 ... 70 °C		电子元器件 / 环境: -25 ... 65 °C	
电气保护 ⁵							
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						
⁵ 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							
带防护线缆 ⁶	PVC	(-5 ... 70 °C)	灰				
	PUR	(-20 ... 70 °C)	黑				
	FEP	(-20 ... 70 °C)	黑	其他请咨询			
⁶ 线缆包含大气管							
材料 (湿件)							
外壳	不锈钢 1.4404 (316L)						
密封件	FKM, EPDM, 其他请咨询						
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)						
防护帽	POM						
防爆保护 (仅限 4 ... 20 mA / 2 线制)							
认证 DX19-LMP 308 i	IBExU10ATEX1068X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga; 20 区: II 1D Ex iaD 20 T 85°C						
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						
介质工作温度	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: -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: 1μH/m						
其他							
电流限制	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						
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC						

LMP 308i

精确型不锈钢投入式液位计

安装配件

接线图



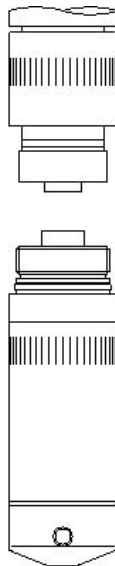
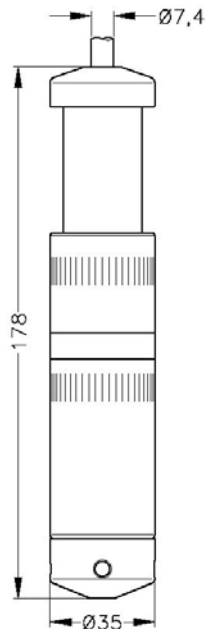
信号线定义

电气连接	Binder series 723 ⁷ (5 针) / 2 线制	Binder series 723 ⁷ (5 针) / 3 线制	Binder series 723 ⁷ (7-pin) / 2 线制 带通讯接口	缆线色 (DIN 47100)
电源+	3	3	3	白
电源-	1	4	1	褐
信号+ (仅限 3 线制)	-	1	(6)	绿
RxD	-	-	4	-
TxD	-	-	5	-
GND	-	-	7	-
地线	5	5	2	黄 / 绿 (屏蔽)

⁷ 线缆与液位计分离状态下

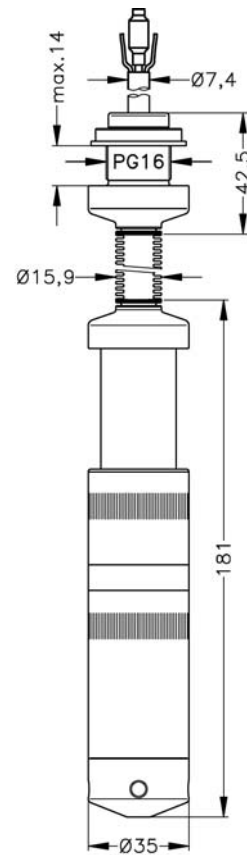
尺寸(单位 mm)

标准

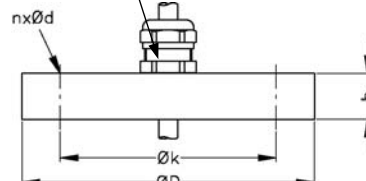
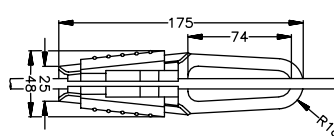



分体式

可选



带不锈钢波纹管保护

线缆固定法兰配线缆压盖		
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	尺寸(单位 mm)	重量
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
型号	选型码	
DN25 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF2540	
DN50 / PN40 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF5040	
DN80 / PN16 带线缆压盖, 镀镍黄铜	ZMF8016	
线缆夹具		
技术参数		
适用于	所有直径为 5.5 ... 10.5 mm 的投入式液位计	
材料	标准: 镀锌钢 可选: 不锈钢 1.4301 (304)	
重量	约 160 g	
型号	选型码	
线缆夹具, 镀锌钢	Z100528	
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	多通道过程显示带图形功能 TFT 监测器、触摸屏和节点	
PA 440	现场显示带 4 字段 LCD 显示器	
更多信息请联系 BD SENSORS 销售部门或访问我们的网站 http://www.bdsensors-china.com		
		 <p>线缆压盖 M16x1.5 带填充密封件 (适合线缆直径 4 ... 11 mm)</p>
		
		

本数据资料仅用于描述产品技术参数, 并不保证其技术性能, 所作任何修改恕不另行通知。