

CT-1000 系列

电位式液位计

- ▶ 适用于电导液体
- ▶ 分辨率优于 ± 0.039 (1mm)
- ▶ 微控测量分析
- ▶ 2 线制 (4-20mA)
- ▶ 测量结果与压力、温度和密度无关
- ▶ 适用填充液位或界面测量
- ▶ 快速测试时间
- ▶ Hart 协议 6.0 版本
- ▶ 温度最高到 390°F (200°C)
- ▶ 压力最高 2,175 PSI (150 bar)– 室温条件下
- ▶ 长度范围从 8" 到 19.7" (最高 6 米)

针对连续填充液位及界面测量需求设计的高精度、稳定可靠的液位传感器，适用于所有电导液体。

规格

外壳	
防护等级	IP 68
材料	不锈钢 (选项 : 哈氏合金、钽、钛) ¹
电缆直径	0.2" ~ 0.4" (5 ~ 10 mm)
探头	
直径	0.236" (6 mm)
材料	不锈钢 - 316 TI
长度	8" ~ 19.7" (0.2m ~ 6m)
压力范围	2175 PSI (150 bar) @ 68°F (20°C) 362 PSI (25 bar) @ 302°F (150°C)
温度	
环境	-13°F ~ +176°F (-25°C to +80°C)
过程介质	普通版本 : -40° ~ 257°F (-40° ~ 125°C) ²
电气	
连接	2 线
供电	10 ~ 30 VDC
电流信号	4 ~ 20 mA
报警信号	3.6 或 21.5 mA 可调
测量精度	
非线性	$\pm 1\%$
填充液位	优于 $\pm 0.039"$ (1mm)
分辨率	$< 0.004"$ (0.1mm)
模拟电路	$\pm 0.1\%$ (20°C) + 0.005% / °K 4-20 mA (2 线制)
通讯接口	
	HART 通讯协议 USB

备注 :

1. 其他外壳材料请咨询联系 Gems。
2. 请联系 Gems 咨询高温版本 (最高温度 392°F / 200°C) 可选。

工作原理

传感器基于电位测量原理工作。基于微控传感电子电路，电脉冲通过与罐体及外部管路绝缘的传感器电极产生，在电阻抗上产生了线性电压降。当传感器电极浸入电导液体 ($\geq 1 \mu\text{S/cm}$)，与外界的电气通路就建立起来了。电势通过反电极或罐体壁测量获得，并与填充液位成正比。为了满足测量电路的输入阻抗远大于介质电导，液体的电导率需 $\geq 1 \mu\text{S/cm}$ 。



单探头版本适用于电导的罐体。双探头版本适用于非电导罐体。