LP41 投入式静压液位变送器

量程：0-600m　　常规精度：0.25%

1.特点



- 扩散硅或陶瓷传感器
- 抗结露设计
- 非常可靠的防水设计
- 量程:0-1m～600m
- 精度:0.1%～0.25%
- 标准探头为φ 32.8 小型结构
- 防腐及其它特殊要求用户可指定

2.产品概述

LP41 投入式液位变送器可以用来测量开口容器及河渠、湖泊、水井中的液位。具有结构简单、测量精确和安装方便等特点。LP41投入式液位变送器由不锈钢探头、导气电缆和电子变送单元组成。变送器的探头为316 不锈钢结构，可直接将其投入到被测液体中使用。严格密封在不锈钢探头中的传感器由316 不锈钢膜片和内充硅油与被测介质隔离，从而保证了广泛的适用性。

电子变送单元严格密封在电气盒中，还可以配有赫斯曼接头方便接线。

3.工作原理

当把变送器投入到液体中某一位置时，传感器感受到的压力为：

$$P=9.80665\ \rho\ *H$$

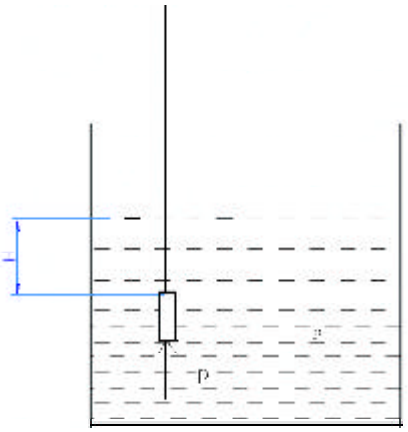
其中　P：液体作用在传感器上的压力

ρ：被测介质的密度

H：被测液面的高度

所以　$H \approx 0.10197P/\ \rho$

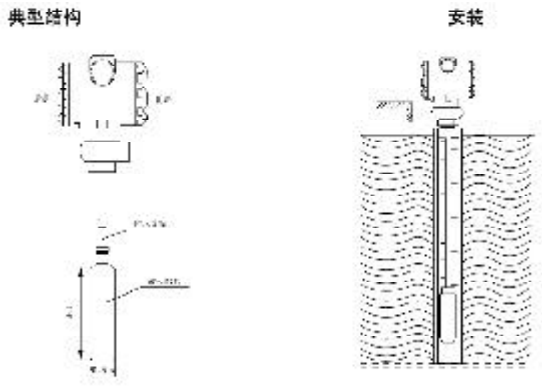
从上式得出，当被测介质的密度恒定不变时，被测液体的高度与变送器测量到的压力信号成正比。



4.技术参数

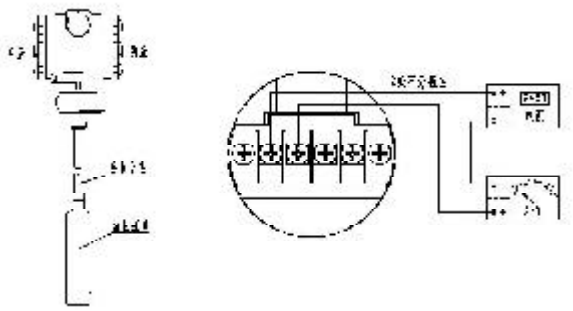
项　目	技 术 参 数
供电电压	15～36VDC
输　　出	4～20mA
精　　度	最大 0.1%F.S 典型　0.25%F.S
量　　程	0-1m 至 600m
最大负载	R=（V-15）/0.02-r(V= 电源 r= 电缆电阻)
过载能力	3 倍
介质温度	-40～+85℃
环境温度	-10℃～+60℃
漂　　移	≤ 0.25%F.S
温度补偿	0～50℃
外壳防护等级	IP68
防爆等级	d II B T6
传感器长度	缆式最长 120m
显示表头	0～100% 模拟指针、LCD 数显、LED 数显
电缆材料	PVC 或 PTFE

5.尺寸图

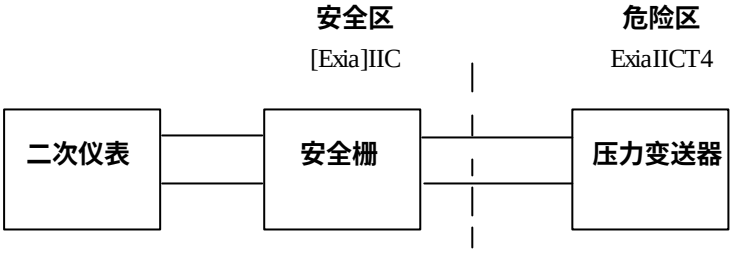


6.电气连接

打开仪表后盖（接线端子面），见接线端子，电源连接见下图



本安系统接线图如下：



Um= 250VAC/ DC	Ui=28 VDC
Uo= 28 VDC	Ii= 93 mA
Io=93 mA	Pi= 0.65 W
Po=0.65W	Ci= 0 uF
	Li= 0 mH

Co,Lo 见安全栅使用说明书

本安系统参数匹配须遵循如下原则：

Uo ≤ Ui； Io ≤ Ii； Po ≤ Pi； Cc ≤ Co － Ci； Lc ≤ Lo － Li。

7.选型表

LP41	投入式静压液位变送器								
	代码	压力类型							
	GP	表压（适用于350m以下量程）							
	SP	密封压（适用于350m以上量程）							
		代码	量程						
		H	H =（ ）m（依照用户的要求,请指明介质，如：H_2O）						
			代码	电缆长度					
			L	L=（ ）m（依照用户的要求）					
				代码	电气连接(指第一种外壳)				
				T1	贺斯曼接头及安装支架（有防结露功能）				
				T2	电缆(没有防结露功能)				
				T3	接线盒（有防结露功能）				
					代码	传感器类型			
					01	扩散硅			
					02	电容陶瓷			
						代码	显示方式(也可不选)		
						M1	0～100%（刻度）		
						M2	LCD		
						M3	LED		
							特殊要求	（ ） 请用户指明	
								功能代码	

LP41	GP	H=5mH_2O	L=7m	T1	01	M3	（防腐）	（选型举例）