



产品资料

CYW16深井型投入式液位变送器



CYW16深井型投入式液位变送器是根据深井测量应用独立设计的。具有温漂系数小、精度高、线缆耐磨损与抗拉伸等优点。采用双隔离腔，客户可自行对接线缆方便于使用。

液位量程： 0~200~500~1000~2000mm±0

温度量程： -40~100℃

输出： 4~20mA、4~12~20mA

供电： 9~36VDC

此外，我们还能根据客户应用，短时间内提供满足其应用需求的定制产品。

典型应用

- ▲深井液位测量
- ▲地下水位监测
- ▲地热井测量等

使用说明

此投入液位变送器是为了连续测量深井液位的变化而设计，操作人员有责任检验设备是否适合应用的工况条件。如果存在任何疑问，请联系我们的销售部门以确保变送器的正确应用。对于因选型不当而造成的影响，本公司不承担任何责任。

使用者须确保被测介质与变送器接触材质兼容。

警告！

⚠ 不当使用会导致危险的发生！

图标说明

- ⚠ 危险！ - 可能会导致死亡或重伤的危险情况。
- ⚠ 警告！ - 可能会导致死亡或重伤的潜在危险情况。
- ！ 小心！ - 可能会导致轻伤的潜在危险情况。
- 👉 提醒！ - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。
- ⚠ 提示！ - 确保设备无故障运行的提示和信息。

使用人员

- ⚠ 警告！本资料适用于技术人员。

产品特点

- a) 采用扩散硅压力敏感元件膜片隔离技术
- b) 电缆连接，直接投入使用，安装简便
- c) 客户可自行配装线缆
- d) 防堵塞、防结垢
- e) 防雷击、截频干扰设计、抗干扰能力强
- f) 接线反向和过压保护、限流保护
- g) 稳定性好、防结露、防充液
- h) 温漂系数小、精度高

产品概述

此液位变送器产品采用不锈钢隔离膜片的OEM感压传感器作为信号测量元件，内部密封胶处理，双隔离腔设计。并经过计算机自动测试，用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和灵敏度温度补偿。它抗干扰、温度漂移小、稳定性高，具有很高的测量精度，是深井测量领域理想的液位测量仪表。

工作原理

传感器迎液面受到的压力公式为： $P = \rho gh + P1$ 式中：
P：传感器迎液面所受压强（为方便理解，以下统称压力）
 ρ ：被测液体密度（调试时默认按照 $1g/cm^3$ ）
g：重力加速度（调试时默认按照 $9.8m/s^2$ ）
P1：封装时腔内压强（ $\approx 101.3kPa$ ）
h：传感器投入液体的深度

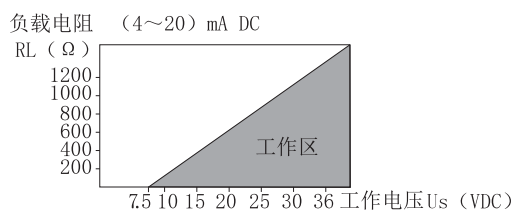


技术参数

测量介质:	水 (H ₂ O) 或与接触材质兼容的液体
液位量程:	0~200~500~1000~2000mH ₂ O
温度量程:	-40~100℃ (±2℃)
介质温度:	-40~100℃ (出厂带线) / -40~60℃ (自行配线, 取决于封装工艺)
压力方式:	密封压(S)
响应频率:	模拟信号输出≤50Hz
稳定性能:	±0.1% FS/年
精度等级:	0.1%FS
	注: 参考条件温度15~25℃、大气压力86~106kPa、湿度45~75%RH。
供电电压:	9~36VDC
信号输出:	4~20mA、4~12~20mA
温度补偿:	-40~85℃
过载能力:	200%满量程
温度漂移:	±0.01%FS/℃ (温度补偿范围内) ±0.05%FS/℃ (温度补偿范围外)
防护等级:	IP68
整体重量:	探头≈650g 线缆每米≈110g
接通时间:	400ms
最大功率:	≤0.02Us(W) 注: Us=供电电压。

负载特性

电流型: 负载≤{ (Us-7.5) ÷ 0.02 } Ω (Us=供电电压)



环境条件

环境温度: -40~100℃



电磁兼容性(EMC)

序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T 9254/CISPR22	30MHz-1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T 9254/CISPR22	0.15MHz-30MHz	合格
3	静电放电(ESD)	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(触点), 8kV(空气)	B(注2)
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(注1)
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A(注1)
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns, 100kHz)	B(注2)
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	500V(线线之间) 1kV(地线之间)(1.2us/50us)	B(注2)
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(注1)
注1 :性能等级A级时, 在技术规范极限内性能正常。				
注2 :性能等级B级时, 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复, 实际运行状况、存储及其数据不改变。				

整体材质

膜片:	316L不锈钢	(接触被测介质)
外壳:	316L不锈钢	(接触被测介质)
密封件:	氟胶	(不带线缆, 接触被测介质)
密封件:	氟胶	(接触被测介质)
线缆:	聚乙烯Φ7.8钢丝层线缆	(接触被测介质)

机械稳定性

抗震性能:	10g(20...2000Hz)	符合IEC60068-2-6标准
抗冲击性:	500g/ms	符合IEC60068-2-27标准

电气保护

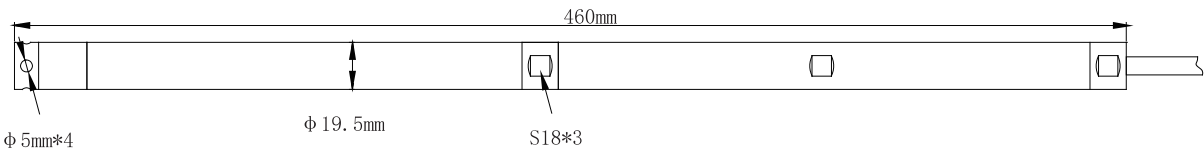
短路保护:	永久
反极保护:	无损害, 但不工作
绝缘电阻:	≥100MΩ, 500VDC
绝缘强度:	500VAC



输出限制

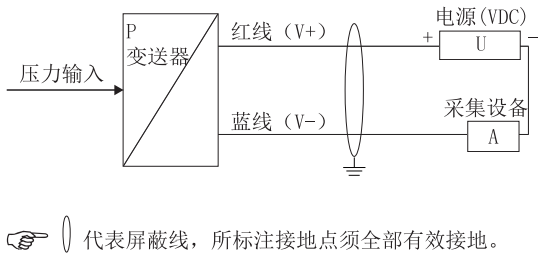
	输出最小	输出最大
4-20mA	4mA	20mA

外形与尺寸



接线示意

电流输出接线图（两线制）





参数选型

CYW	液位变送器									
	代号	变送器类型								
	16	深井型投入式								
		代号	量程范围							
		L200	0~200mHz0 (S)							
		L500	0~500mHz0 (S)							
		L1000	0~1000mHz0 (S)							
		L2000	0~2000mHz0 (S)							
		LX	(LX) X: 为量程上限							
			代号	线缆长度						
			BX	(BX) X: 为线缆长度 (注1)						
				代号	信号输出					
				A1	4-20mA (不带温度)					两线制
				A2	4-12-20mA (带温度) 注2					两线制
				DZ	定制					
					代号	精度等级				
					S	0.1%FS				
					DZ	定制				
						代号	供电电压			
						G5	9-36VDC			
						DZ	定制			
							代号	定制		
							D	其他定制要求		
							无	常规		

CYW	16	L200	B200	A1	S	G5	选型举例
-----	----	------	------	----	---	----	------

例如：CYW16-L200-B200-A1-S-G5(深井型投入式液位变送器、量程0~200mHz0、线缆200米、输出4-20mA、精度0.1级、供电9-36VDC)。
注1：当X为0时默认无线缆，客户自行配置。
注2：4-20mA带温度时，输出对应关系：4-12mA为温度输出，12-20mA为液位输出。
切换频率为500ms/次。

订货须知

△警告！
用户在订购变送器时要注意根据介质的温度和环境条件选择合适的规格。

订购信息
型号/量程/线缆长度/输出信号/精度等级/供电电压/定制



更多资料请扫码
前往官网获取



星仪传感器制造有限公司
Star sensor manufacturing Co., Ltd

Tel: 400-600-4496

www.star-sensor.com

厂址: 燕郊经济开发区 天山国际创业基地 20号