

GPCY93 微型压力变送器

SGS ISO CE



GPCY93压力变送器设计精心，不仅结构紧凑，而且响应频率高为2kHz，非常适用于安装空间有限的工业设备等，并且性价比极高。

量程： 0~1.6~60MPa
输出： 0.5~4.5VDC
供电： 8~28VDC
精度： 0.5%FS

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

- ▲智能产业。
- ▲移动设备。
- ▲机器人产业。
- ▲安装空间有限的工业设备等。

使用说明

压力变送器GPCY93系列适用于液体或气体和流程工业的密封压测量。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

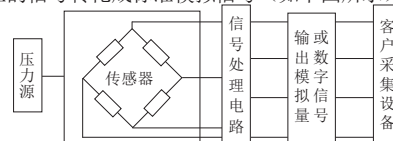
- a) 响应频率高
- b) 集成芯片、宽电压供电
- c) 外形小巧、安装方便
- d) 防护等级高
- e) 限流、限压、反接保护
- f) 稳定性好、耐冲击

产品概述

压力变送器GPCY93系列是以密封压为测量方式的，内部封装处理，提升了防护与抗震等级。并采用扩散硅芯体，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。放大电路位于不锈钢壳体内，将传感器信号转换为标准输出信号，充分发挥了传感器的技术优势，使GPCY93系列压力变送器具有优异的性能。它抗干扰、过载和抗冲击能力强、温度漂移小、稳定性高、体积小，是工业自动化领域理想的压力测量仪表。

工作原理

压力传感器是在单晶硅片上扩散一个惠斯通电桥，被测介质（气体或液体）施压使桥臂电阻值发生变化（压阻效应），产生一个差动电压信号，此信号经专用放大器，将量程相对应的信号转化成标准模拟信号（如下图所示）或数字信号。



技术参数

测量介质:	液体或气体 (与接触材质兼容)
压力量程:	0~1.6~60MPa
压力方式:	密封压 (以绝对压力101.3kPa为零点)
输出信号:	0.5~4.5VDC
供电范围:	8~28VDC
介质温度:	-40~85℃
接通时间:	20ms
响应频率:	≤2kHz
精度等级:	0.5%FS (参考条件温度15~25℃、大气压力86~106kPa、湿度45~75%RH)
温度补偿:	-40~85℃
稳定性能:	±0.2% FS/年
温度漂移:	±0.02%FS/℃ (温度补偿范围内)
防护等级:	IP67
耐用性能:	10X10 ⁶ 次 (量程下限到量程上限循环次数)
整体重量:	主体≈22g 线缆≈24g/m
最大功率:	≤0.004Us(W) 注: Us=供电电压
负载特性:	≥10kΩ

环境条件

环境温度:	-40~85℃
环境湿度:	0%~95%RH (无冷凝无结露)

过压与爆破

压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	密封件
S	1.6<FS≤2.5MPa	200%FS	500%FS	激光焊接
S	2.5<FS≤7MPa	200%FS	400%FS	激光焊接
S	7<FS≤25MPa	150%FS	400%FS	激光焊接
S	25<FS≤40MPa	150%FS	300%FS	激光焊接

△ 提示! 注①: 过载压力, 不损坏但不正常工作;

△ 危险! 注②: 爆破压力, 损坏或损坏泄压。

△ 提示! 注③: G 表压、A 绝压、S 密封压。

整体材质

膜片:	316L不锈钢	(接触被测介质)
过程连接:	316L不锈钢	(接触被测介质)
外壳:	304不锈钢	
芯体密封件:	见过压与爆破图表	(接触被测介质)
螺纹密封件:	铜与氟胶	(接触被测介质)
线缆材质:	PVC	

机械稳定性

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

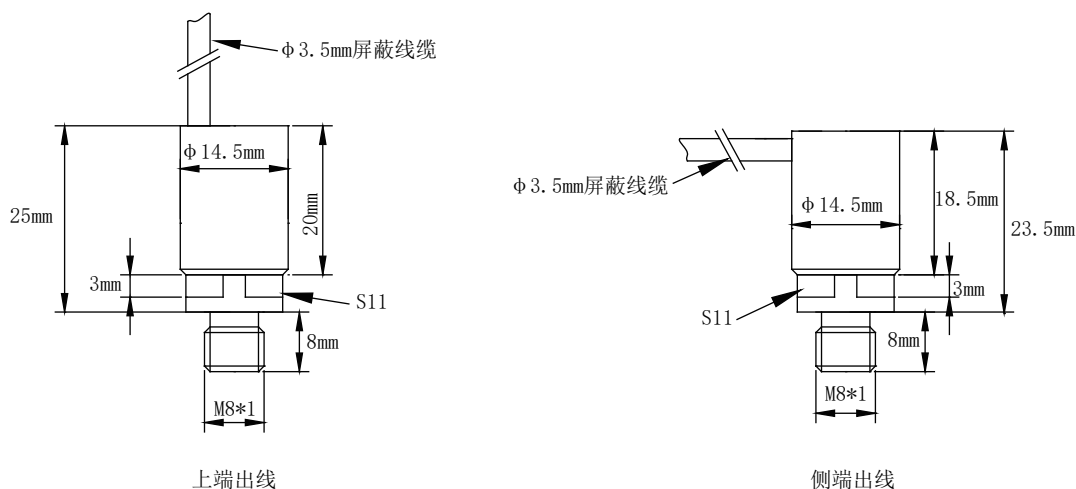
电气保护

短路保护: 永久
反极保护: 无损害, 但不工作
绝缘电阻: $\geq 100M\Omega$ 500VDC
绝缘强度: 500VAC

输出限制

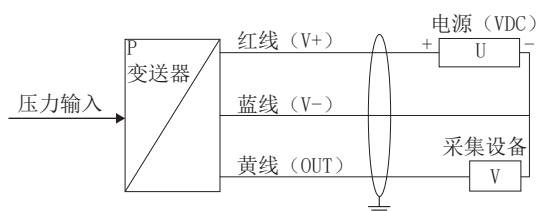
	输出最小	输出最大
0.5~4.5VDC	0.48VDC	4.8VDC

外形与尺寸



接线示意

电压输出接线图 (三线制)



代表屏蔽线, 所标注接地点须全部有效接地。建议选用带屏蔽双绞信号电缆效果最佳。为了避免接地回路, 屏蔽层采用单端接地, 在压力变送器端绝缘浮地, 并在控制柜端接地。

变送器外壳默认为地, 所以要求现场设备需有效接地, 如现场设备无法接地, 需使所标明接地点有效接地。

参数选型

GPCY	压力变送器			
	代号	变送器类型		
	93	微型（默认1m连接线）		
		代号	出线方式	
		S	上端出线	
		C	侧端出线	
		代号	量程范围	
		13	0-1.6MPa	
		14	0-2.5MPa	
		15	0-4MPa	
		16	0-6MPa	
		17	0-10MPa	
		18	0-16MPa	
		20	0-25MPa	
		23	0-40MPa	
		24	0-60MPa	
		67	定制	
		代号	定制	
		D	其他定制要求	
		无	常规	
GPCY	93	S	13	选型举例

例如： GPCY93-S-13 (微型压力变送器、上端出线、量程0-1.6MPa)。

订货须知

△警告!

用户在订购压力变送器时要注意根据介质的压力、温度和环境条件选择合适的规格。

订购信息

型号/出线方式/量程/定制