

产品资料

CYYZ12高频响型压力变送器



CYYZ12高频响型压力变送器，其响应频率可达到2kHz，可以满足一些需要高频响的现场，并且性价比极高。

量程：0~0.02~20MPa（详见量程选型表）

输出：4~20mA、0~10VDC

供电：9~32VDC、13~32VDC

精度：0.25%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

▲一般工业。

使用说明

压力变送器CYYZ12系列适用于液体或气体和流程工业的压力测量。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

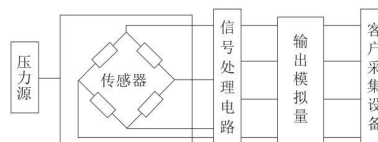
- a) 采用膜片隔离技术
- b) 集成芯片、宽电压供电
- c) 结构小巧、安装方便
- d) 响应频率高达2kHz
- e) 限流、限压、反接保护
- f) 精度高、稳定性好、响应速度快、耐冲击

产品概述

CYYZ12系列压力变送器产品采用不锈钢隔离膜片的OEM压力传感器作为信号测量元件，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。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CYYZ12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，具有很高的测量精度，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）施压使桥壁电阻值发生变化（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）。



技术参数

测量介质:	液体或气体（与接触材质兼容）	
压力量程:	0~0.02~20MPa（详见量程选型表）	
压力方式:	表压、绝压、密封压	
精度等级:	0.25%FS(参考条件温度15~25℃、大气压力86~106kPa、湿度45~75%RH。)	
响应频率:	2kHz	
介质温度:	-40~100℃	
接通时间:	20ms	
稳定性能:	±0.1% FS/年	
温度补偿:	-40~80℃	
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:	IP65	
耐用性能:	10X10 ⁶ 次（量程下限到量程上限循环次数）	
整体重量:	≈170g	

输出供电

输出 \ 供电	9~32VDC	13~32VDC
4~20mA	√	×
0~10VDC	×	√

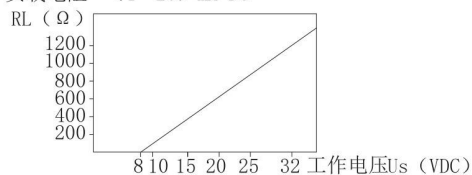
最大功率

输出 \ 功率	≤0.02Us(W)	≤0.005Us(W)
4~20mA	√	
0~10VDC		√

注：Us=供电电压。

负载特性

电压型：≥5kΩ
 电流型：负载≤{(Us-8)÷0.02}Ω（Us=供电电压）
 负载电阻（4~20）mA DC



环境条件

环境温度:	-40~85℃
环境湿度:	0%~95%RH（无冷凝无结露）

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	1kV (5/50ns, 100kHz)	A (注1)
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。

另符合EN61000-6-2:2005/EN61000-6-3:2007/EN61326-2-3:2006

过压与爆破

压力类型	量程范围	过载压力	爆破压力	O型圈
G、A	$0 < FS \leq 70 \text{ kPa}$	300%FS	600%FS	丁腈橡胶
G、A	$0.07 < FS \leq 1 \text{ MPa}$	200%FS	500%FS	丁腈橡胶
G、A	$1 < FS \leq 2.5 \text{ MPa}$	200%FS	500%FS	丁腈橡胶
S	$2.5 < FS \leq 16 \text{ MPa}$	200%FS	400%FS	丁腈橡胶
S	$16 < FS \leq 20 \text{ MPa}$	150%FS	400%FS	丁腈橡胶

△ 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:	304不锈钢	(接触被测介质)
外壳:	304不锈钢	
密封件:	见过压与爆破图表	(接触被测介质)
赫斯曼接头:	ABS工程塑料	

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

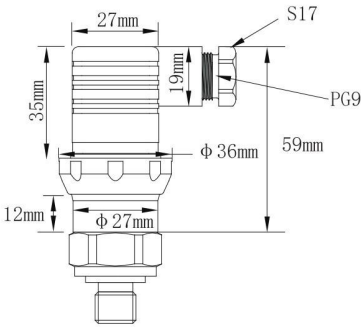
电气保护

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

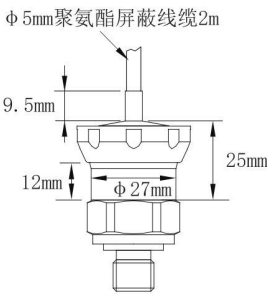
输出限制

	输出最小	输出最大
4~20mA	3.2mA	22.3mA
0~10VDC	-1.2VDC	11.2VDC

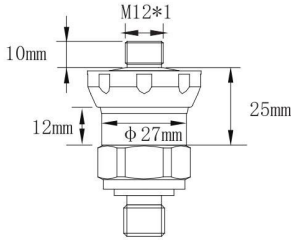
外形与尺寸



赫斯曼接头出线

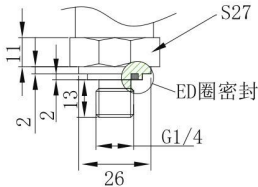
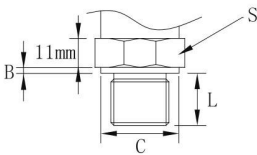


直接出线



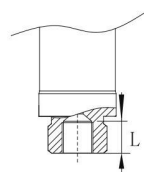
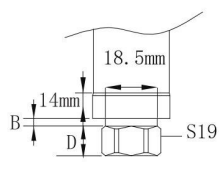
航空接头出线

外螺纹尺寸



螺纹规格	L (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)
M10*1、M12*1.5、M14*1.5、M16*1.5	12	3	26	27
G1/8、G3/8、NPT1/8	12	3	26	27
M27*2、G3/4	20	0	0	36
ZG、R、PT、NPT1/4	15	3	26	27
M20*1.5、G、ZG、R、PT、NPT1/2	18	2	26	27

内螺纹尺寸



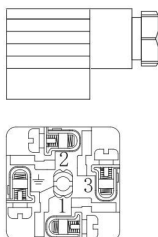
螺纹规格	L (mm)	B (mm)	D (mm)
G1/4内	15	3	12

接线示意

赫斯曼插头

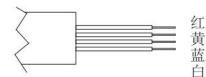
标识	二线制	三线制
1	电源+	电源+
2	电源-	OUT+
3		电源-
±	±	±

注：锁线直径5~6.5mm



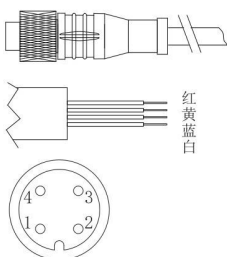
直接出线

标识	二线制	三线制
1/红	电源+	电源+
2/黄		OUT+
3/蓝	电源-	电源-
4/白		



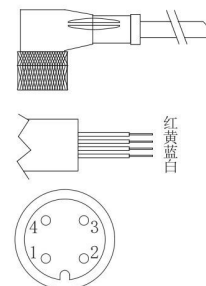
航插直头带线

标识	二线制	三线制
1/红	电源+	电源+
2/黄		OUT+
3/蓝	电源-	电源-
4/白		



航插弯头带线

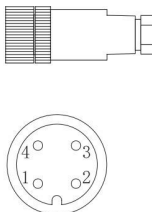
标识	二线制	三线制
1/红	电源+	电源+
2/黄		OUT+
3/蓝	电源-	电源-
4/白		



航插直头

标识	二线制	三线制
1/红	电源+	电源+
2/黄		OUT+
3/蓝	电源-	电源-
4/白		

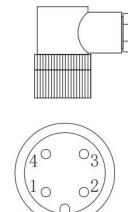
注：锁线直径4~5mm



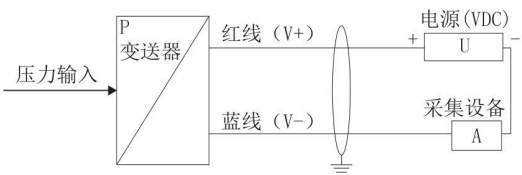
航插弯头

标识	二线制	三线制
1/红	电源+	电源+
2/黄		OUT+
3/蓝	电源-	电源-
4/白		

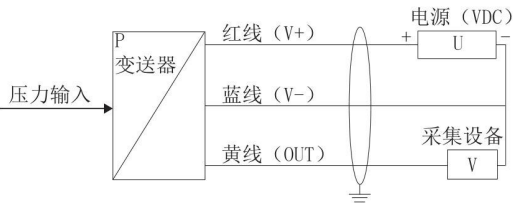
注：锁线直径4~5mm



电流输出接线图（两线制）



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

CYYZ	压力变送器											
	代号	变送器类型										
	12	高频响应型										
	代号	电气连接										
	H	赫斯曼接头 注:带对接插头、默认无连接线										
	M	航空接头 注:不带对接插头，需单独购买附件										
	K	直接出线 注:默认出线长度2m										
	代号	量程范围										
		详见量程选型附表										
	代号	信号输出										
	A1	4-20mA							两线制			
	V10	0-10VDC							三线制			
	DZ	定制										
	代号	连接方式										
	10	M14*1.5 外螺纹（常用）										
	14	M20*1.5 外螺纹（标准）										
	17	G1/4 外螺纹（常用）										
	19	G1/2 外螺纹（常用）										
		其他规格详见连接方式选型附表										
	代号	精度等级										
	B	0.25%FS										
	DZ	定制										
	代号	供电电压										
	G6	9-32VDC										
	G7	13-32VDC										
	DZ	定制										
	代号	定制										
	D	其他定制要求										
	无	常规										
CYYZ	12	H	12	A1	14	B	G6	选型举例				
例如： CYYZ12-H-12-A1-14-B-G6(高频响应型压力变送器、赫斯曼引线、量程0-1MPa、输出4-20mA、连接M20*1.5、精度0.25级、供电9-32VDC)。												

量程选型附表

代号	量 程	代号	量 程	代号	量 程	代号	量 程
05	0~20kPa	07	0~100kPa	11	0~0.6MPa	12	0~1MPa
13	0~1.6MPa	14	0~2.5MPa	16	0~6MPa	17	0~10MPa
18	0~16MPa	19	0~20MPa	30	50kPa(A)	31	100kPa(A)
67	定制						

备注:A代表绝压;无标注代表表压。

连接方式选型附表

代号	连接方式	代号	连接方式	代号	连接方式	代号	连接方式
04	M10*1外螺纹	08	M12*1.5外螺纹	12	M16*1.5外螺纹	15	M27*2外螺纹
16	G1/8外螺纹	18	G3/8外螺纹	20	G3/4外螺纹	22	NPT1/8外螺纹
23	NPT1/4外螺纹	25	NPT1/2外螺纹	28	R1/4外螺纹	30	R1/2外螺纹
34	G1/4内螺纹	44	定制				

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/电气接头/量程/输出信号/连接方式/精度等级/供电电压/定制

附件 (需单独购买)

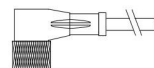
电气连接插头

M12-Z航插直头连接线缆



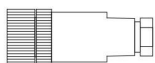
主要用途：电气连接

M12-W航插弯头连接线缆



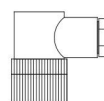
主要用途：电气连接

M12C-Z航插直头



主要用途：电气连接

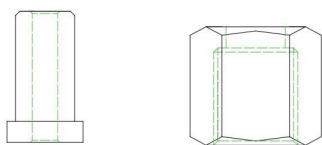
M12C-W航插弯头



主要用途：电气连接

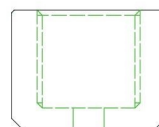
焊接底座

DZ01活接焊接底座



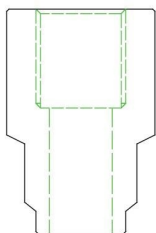
主要用途：底座焊接与调位

DZ05柱式焊接底座



主要用途：底座焊接

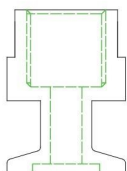
DZ03宝塔式焊接底座



主要用途：底座焊接

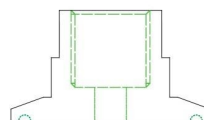
转接件

ZB06转接件KF16



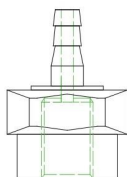
主要用途：转接变换

ZB08转接卡盘



主要用途：转接变换

ZB05宝塔嘴转接件



主要用途：转接变换

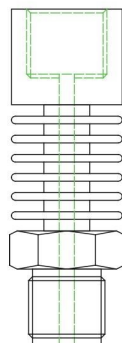
FL01转接法兰



主要用途：转接变换

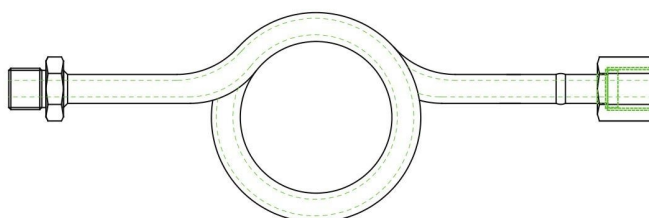
散热转接

ZB03散热片转接件



主要用途：转接变换与散热

ZB02活接缓冲管



主要用途：转接变换、散热、缓冲

更多资料请
前往官网获取