



原理特点

PN53系列微差压变送器采用热式微压芯体,利用传感器芯片集成的微流路,通过检测热气流流量的变化检测气压。PN53具有过载能力强、抗电磁干扰能力强、测量量程宽、多信号输出等特点,广泛应用于空气或中性气体的检测,如暖通空调、过程控制、环境控制、洁净室,或其它需要微差压检测的系统。

技术参数

- 采用进口热式微压芯体,压力反应灵敏
- 量程低至 $\pm 25\text{Pa}$
- 过载压力高至2Bar
- 精度最高至0.5%F.S,稳定性强,重复性好安装方便,对安装位置不敏感
- 抗干扰能力强,可选隔离式输出

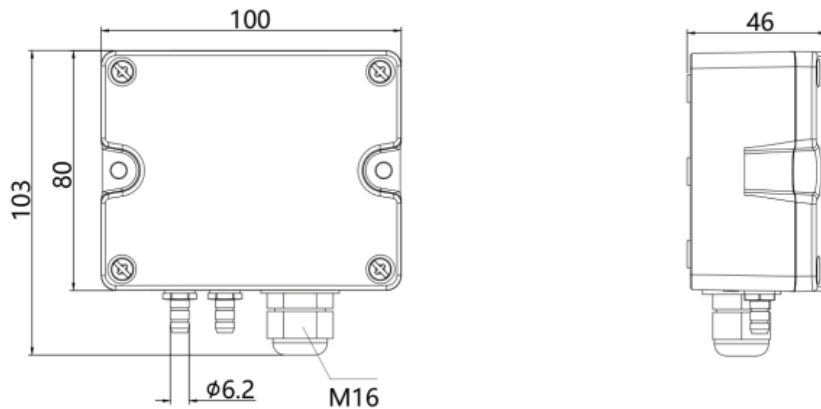
技术参数

测量介质①	空气或者中性气体	
压力量程	$\pm 25\text{Pa}$, $\pm 50\text{Pa}$, $\pm 100\text{Pa}$	
允许过压	2Bar	
精度	$\pm 25\text{Pa} \pm 1\text{Pa}$	
	$\pm 50\text{Pa} \pm 1\% \text{F.S}$	
	$\pm 100\text{Pa} \pm 0.5\% \text{F.S}$	
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$	
存储温度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	
温度漂移	0.03%FS/ $^{\circ}\text{C}$	
防护等级	IP65	
电气连接	四线制	六线制
输出信号	RS-485	4~20mA/0~10VDC
供电电源②	9-30VDC/24VAC $\pm 20\%$	12-30VDC/24VAC $\pm 20\%$
压力接口	金属倒刺接口, $\varnothing 6.2\text{mm}$	
通讯	RS-485标准接口, Modbus RTU协议	
认证项目	RoHS认证, 欧盟CE认证	
电磁兼容性	EN61326-1	

1、测量介质包含空气、氧气(O₂)、氮气(N₂)、氩(Ar)、二氧化碳(CO₂),如需其它测量其它气体,请与供应商联系。

2、当RS485输出型(非隔离型)产品使用交流电源时,需使用隔离24VAC电源。

尺寸图



选型表

PN53-	1	N	A	详述
PN53-				PN53 系列微差压变送器
	1			-25 ~ 25Pa
	2			-50 ~ 50Pa
	3			-100 ~ 100Pa
		N		无显示屏
		O		有显示屏
			A	4~20mA 和 0~10VDC(同时输出)
			E	RS-485 通讯
			E1	RS-485 通讯(带隔离)

* 选型表仅供参数选择，以参数对应编码出厂。

海拔/高度对产品的影响

测压芯体使用1Bar(100000Pa)绝对压力进行的校准,由于测压芯体使用热式测量原理,海拔/高度会影响传感器的输出,需要根据以下公式进行补偿:

其中 ΔP_{eff} 为补偿后的微压差值; ΔP_{sensor} 为传感器当前输出的微压差值; P_{abs} 为传感器安装区域的绝对压力值,一般为当地的大气压;单位为Pa。

$$\Delta P_{eff} = \Delta P_{sensor} \times (100000(\text{Pa}) / P_{abs})$$