



## FS4001系列 气体流量传感器 Gas Flow Sensors

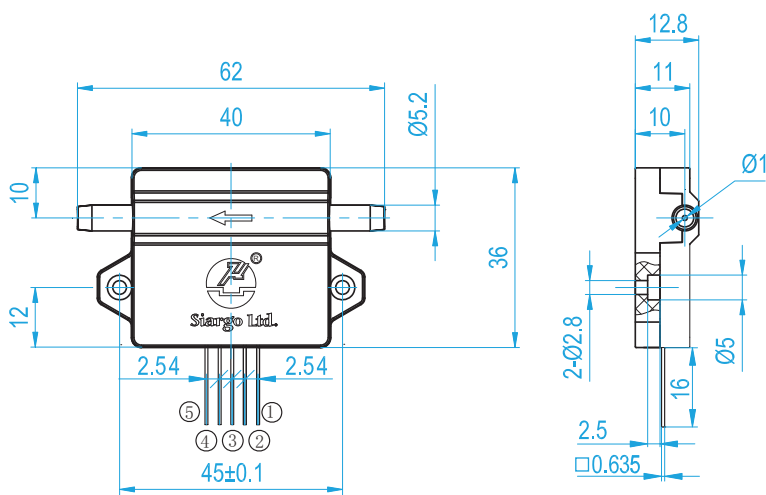
### 产品简介

**FS4001系列气体质量流量传感器** 是专门为各类小流量气体的测量和过程控制而设计的。这一系列传感器均采用本公司自主研发的微机电系统（MEMS）流量传感芯片来制作，适用于各类清洁、干燥气体。独特的封装技术使之在相同的管径下可测量不同范围的流量，成本低、易安装、不需要温度压力补偿，可替代容积式或压差式的传统流量传感器并配以多种信号输出，通过通讯接口可实现对传感器的灵活配置与参数查询。

### 产品特点

- ✎ 传感器灵敏度高，有极小的始动流量
- ✎ 传感器芯片采用热质量流量计量，无需温度压力补偿，保证了传感器的高精度计量
- ✎ 在单个芯片上实现了多传感器集成，使传感器的量程比大大提高
- ✎ 传感器的零点稳定度高
- ✎ 全量程高稳定性、高精度度和优良的重复性
- ✎ 低功耗、低压损
- ✎ 响应速度快

### 机械尺寸

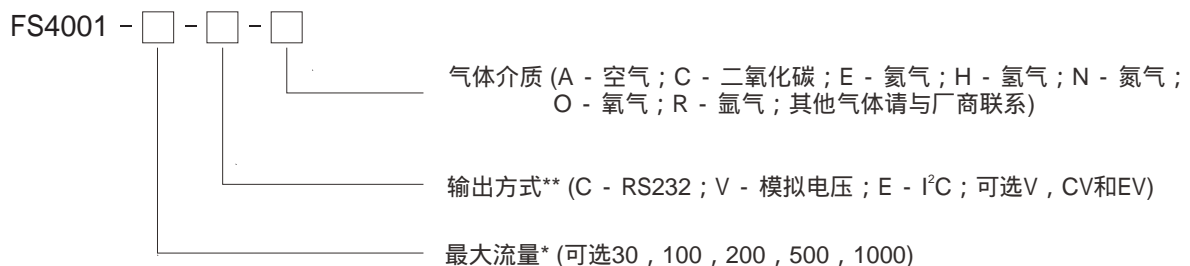


## 技术参数

参数	数值	单位
流量范围	30, 100, 200, 500, 1000	sccm
量程比	100: 1	
精度	$\pm(1.5 + 0.5FS)$	%
重复性	0.25	%
零点输出漂移	$\pm 30$	mV
输出漂移	$\pm 0.12$	%/°C
响应时间	65 (默认, 可设置4, 8, 16, 33, 131)	ms
工作电源	8~24VDC, 50mA	
输出方式	线性: RS232/I <sup>2</sup> C/模拟电压0.5~4.5VDC	
最大流量压损	350	Pa
最大工作压力	0.5	MPa
工作温度	-10 ~ +55	°C
储存温度	-20 ~ +65	°C
工作湿度	<95%RH (无结冰、无凝露)	
机械接口	可拆式软管接头	
校准方式	空气 (20 , 101.325kPa)	
重量	15	g
最大允许流量	3000	sccm
最大允许流量变化	500	sccm/sec

备注: 以上参数在为20 , 101.325kPa下测得。

## 产品选型



- \* 最大流量的单位为sccm, 比如100代表最大流量为100sccm;  
对二氧化碳, 最大流量可选30, 100, 200, 500和750, 不可选1000;  
\*\* 传感器的标准输出为模拟电压, RS232为选项。