

实验室和通用质量流量计

TSI公司出产的4000/4100系列质量流量计适用于各种气体流动测量应用。无论是测量实验室还是制造车间的气流，TSI的通用质量流量计都能提供准确的测量结果，并有多种数据输出选项。

TSI质量流量计准确到读数的2%，而且拥有更大的量程。4ms的快速响应时间，确保它能精确测量波动气流，尤其适合于闭环控制系统和集成于流量测量设备。

此外，TSI质量流量计具有极低的压降，把管网背压及其对系统的影响降到最小。

产品特性：

- 4ms 快速响应
- 准确到读数的 ± 2%
- 高极限负荷比
- 低压降
- 流量的模拟信号输出
- 流量、体积、压力、温度等的通用数字输出
- NIST 校准证书
- 提供 LabVIEW 驱动



RS232接口：提供数字输出、进行选项配置

- 设置模拟输出的零点和换算
- 设置开始 / 停止测量的流量触发值
- 设置LCD显示的刷新率
- 设置模拟和数字输出的采样速度
- 选择气体校准
- 选择标准或体积流量测量
- 设置4140/4143型显示单位：L/min 或 cm³/min
- 计算体积

4140/4143/4040/4043/4045 型：

		4140/41403	4143/41433	4040	4043	4045
入口 / 出口直径		6.4 mm	9.525 mm	22 mm ISO 渐缩	12.7 mm	19.1 mm
气体校准		空气、O ₂ 、N ₂ (41403 还包括 N ₂ O)	空气、O ₂ 、N ₂ (41433 还包括 N ₂ O)	空气、O ₂ 、N ₂ 、空气和 O ₂ 的混合气体		
LCD 显示单位		L/min, Std L/min, cm ³ /min, Std cm ³ /min		L/min, Std L/min,		
流量 测量	范围	0.01~20 Std L/min		0~300 Std L/min	0~200 Std L/min	0~300 Std L/min
	误差	空气和 O ₂ : 读数的 ± 2% 或 0.005 Std L/min, 较大值 N ₂ O, N ₂ : 读数的 ± 3% 或 0.010 Std L/min, 较大值		空气和 O ₂ : 读数的 ± 2% 或 0.05 Std L/min, 较大值 空气 / O ₂ 混合气体, N ₂ : 读数的 ± 3% 或 0.1 Std L/min, 较大值		
	响应时间	4ms (满量程的 63%)		4ms (满量程的 63%)		
尺寸		127 × 49 × 32mm		182 × 63 × 53mm		

质量流量测量仪器

体积测量 *	范围 误差	0.01~99.9 L 读数的 ± 2%
压力测量	范围 误差 响应时间	50~199 kPa (绝对压强) ± 1kPa <4ms (63% 最终值, 阶跃变化)
温度测量	范围 误差 响应时间	0~50°C ± 1°C(流量大于 1 Std L/min) <75ms (63% 最终值, 阶跃变化)
模拟输出		0~10V 直流, 仅流量。跨度可调 (通过 RS232)
数字输出		RS232
直流电源输入		7.5 ± 1.5V, 电流峰值 300mA

* 仅能通过 RS232 获得

包含附件:

交流适配器, RS232和模拟输出接口电缆, 粒子过滤器, 操作手册, 串口命令设置手册, NIST 校准证书

可选附件:

PN 4199: 电池组 (包含 6 节 AA 电池)

PN 1319201: 4140/4143 携带箱

PN 1319176: 4040/4043/4045 携带箱

4020/4120 系列:

		4121y	4122y	4021y	4024y
入口 / 出口直径		6.4 mm	9.525 mm	22 mm ISO 渐缩	19.1 mm
气体校准		空气 y=1、O ₂ y=2、N ₂ y=6 (订购时请通过 y 值来选择空气、O ₂ 或 N ₂)			
流量 测量	范围	0.01~20 Std L/min		0~300 Std L/min	
	误差	空气和 O ₂ : 读数的 ± 2% 或 0.005 Std L/min, 较大值 N ₂ : 读数的 ± 3% 或 0.010 Std L/min, 较大值		空气和 O ₂ : 读数的 ± 2% 或 0.05 Std L/min, 较大值 空气/O ₂ 混合气体, N ₂ : 读数的 ± 3% 或 0.1 Std L/min, 较大值	
	响应时间	4ms (满量程的 63%)			
尺寸		127 × 49 × 29mm		182 × 63 × 38mm	
体积测量 *	范围 误差	0.01~99.9 L 读数的 ± 2%			
温度测量	范围 误差 响应时间	0~50°C ± 1°C(流量大于 1 Std L/min) <75ms (63% 最终值, 阶跃变化)			
模拟输出		0~4VDC, 仅流量。跨度可调 (通过 RS232)			
数字输出		RS232			
直流电源输入(用户提供)		5.0VDC ± 0.25V, 电流峰值 300mA			
推荐过滤器		HEPA 级别的过滤器			
附件		RS232 和模拟输出接口电缆			

* 仅能通过 RS232 获得