

SIENCUN

协创仪表

热式气体质量流量计

Thermal Gas Mass Flowmeter

产品说明手册

RSL SERIES



工业测量整体解决方案

www.jsxcmeter.com

版本 20260729-3

安全与开箱

SAFETY & UNPACKING

安全提示

- 安装、接线和维护应由具备资质的人员执行。
- 拆卸前确认管道已泄压、排空并达到安全温度。
- 危险区域必须使用与现场防爆等级匹配的产品。
- 严禁超出铭牌规定的压力、温度和供电范围。
- 腐蚀、有毒或易燃介质应执行现场安全规程。

开箱检查

- 产品型号与订单一致
- 表体、显示窗和接线腔无损伤
- 附件、合格证和装箱清单齐全
- 长期存放时保持干燥并封闭接口

搬运与储存

- 使用法兰或吊装点受力，不提拉电缆
- 防止跌落、碰撞和强烈振动
- 避免雨水、粉尘进入接线腔
- 原包装存放于通风干燥环境

产品概览

PRODUCT OVERVIEW



RSL

采用热扩散原理，一只温度传感器测量介质温度，另一只受控加热。流动气体带走的热量与质量流量相关，因此可直接输出质量流量或标况体积流量。

核心特点

- 直接测量气体质量流量，无需温压补偿
- 量程比宽，适合小流量监测
- 压损小，插入式适合大口径
- 可测瞬时量、累计量与温度
- 管道式和插入式结构可选

典型应用

- 压缩空气
- 曝气与风量
- 燃气与火炬气
- 过程气体与环保监测

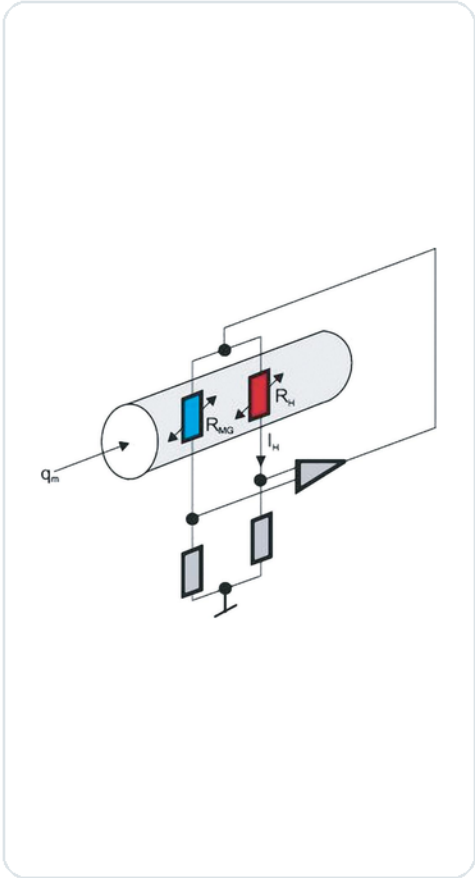
选型前需要确认

- 必须说明气体组分及标况定义
- 湿气、腐蚀性气体需确认探头材质
- 大口径插入式需提供管道内径
- 低流速应用关注安装位置与流场

技术参数

TECHNICAL DATA

参数	参考范围
适用口径	DN10~DN600（更大口径可评估）
精度等级	典型 $\pm 1.5\%$
量程比	典型 50:1
介质温度	$-20\sim+200^{\circ}\text{C}$
响应时间	按传感器与阻尼设置
输出	4~20 mA / RS485 / 脉冲
结构	管道式 / 插入式
介质要求	组分 定、避免液滴覆盖探头



- 参数说明
- 表中数据用于初步选型，不替代最终技术确认。
 - 实际量程、压力与温度范围随口径和材料配置变化。
 - 订货前请提供介质、流量、压力、温度及安装条件。

安装要点

INSTALLATION

机械安装

- 传感器方向标记与气流方向一致
- 插入深度应到达规定测量位置
- 避免冷凝液直接冲刷或覆盖探头
- 上游建议 20D、下游 5D，必要时加整流器

安装前检查

- 核对铭牌、口径、压力等级和流向
- 检查运输损伤、密封面与附件
- 清理管道内焊渣、铁屑和 物
- 确认旁通、截止阀和检修空间

通用注意事项

- 避免强振动、强电磁干扰和日晒雨淋
- 接地、屏蔽和电缆密封按规范施工
- 不得以仪表表体承担管道应力
- 投运时缓慢开阀并观察泄漏与示值

接线与调试

WIRING & COMMISSIONING

接线原则

- 断电后接线，核对供电电压和端子定义
- 信号线与动力线分开敷设
- 屏蔽层按设计单端可靠接地
- 电缆入口向下并锁紧防水接头
- 未使用的电缆口应可靠封堵

投运步骤

- 复核机械安装、流向和密封
- 上电检查自检信息与零点状态
- 设置口径、单位、量程和输出
- 缓慢引入介质并排除气体或 质
- 与现场参考量核对瞬时量和累计量

重要说明

- 端子定义和菜单结构以随产品交付的铭牌、接线图及软件版本为准。
- 禁止仅依据通用手册盲目接线；不确定时请拍摄铭牌和端子排联系技术支持。
- 修改仪表系数、标定参数或补偿参数前应做好原始参数记录。

维护与故障排查

MAINTENANCE

现象	优先检查
无显示	检查供电、保险、端子和电缆
有流量但示值为零	检查流向、满管/介质条件、信号与参数
示值波动大	检查气泡、脉动、振动、接地和直管段
示值偏差	核对工况换算、量程、仪表系数和介质物性
通信异常	核对地址、波特率、校验位和接线极性
累计量异常	检查脉冲当量、断电记录和系统采集设置

维护建议

- 定期检查密封、接地、电缆和现场环境；清洁时避免损伤传感元件。
- 返修前记录型号、序列号、参数、介质和故障现象。

技术确认与服务

SUPPORT

让选型回到真实工况

介质 · 流量 · 压力 · 温度 · 管道 · 信号

www.jsxcmeter.com

sales@jsxcmeter.com · 0517-86993188

联系工程师时请准备

- 产品型号、铭牌照片和现场安装照片
- 介质及最小 / 常用 / 最大流量
- 压力、温度、管径、连接与材料要求
- 需要的输出、通信、供电、防护与防爆等级

本手册为通用说明，具体接线与参数以随产品交付资料为准。

协创仪表 · SIENCUN