

SIENCUN

协创仪表

气体罗茨流量计

Gas Roots Flowmeter

产品说明手册

LLQ 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



LLQ

一对共轭转子在进出口压差作用下同步旋转，将计量腔内固定体积的气体周期性排出。转数与通过的工况体积成正比，积算仪可进行温压补偿。

核心特点

- 容积式原理，低流量性能好
- 高重复性，量程范围宽
- 温度、压力和流量一体化
- 工况与标况累计量可同时管理
- 适合燃气输配与工业计量

典型应用

- 天然气
- 城市煤气
- 液化气气相
- 氮气与惰性气体

选型前需要确认

- 根据最小和最大工况流量选择规格
- 确认压力损失是否满足系统要求
- 提供气体组分、压力与温度范围
- 含尘气体必须配置过滤器

技术参数
TECHNICAL DATA

参数	参考范围
公称口径	DN25~DN200
精度等级	±1.0% / ±1.5%
公称压力	常规 ≤1.6 MPa
介质温度	-20~+60℃
量程比	按规格可达 20:1 以上
输出	脉冲 / 4~20 mA / RS485
补偿	温度、压力补偿可选
材质	铝合金 / 铸铁等



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

- 安装前彻底清除管道内 物
- 上游必须设置与精度匹配的过滤器
- 确保转子轴线和规定安装方向正确
- 投运时缓慢开阀，严禁高速气流突然冲击

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.comsales@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