



热导式流量开关

使用说明书

红器自控（江苏）有限公司

使用之前，请仔细阅读本手册

感谢您购买本公司产品！本手册是关于仪表的功能、设置、接线方法、操作方法等的说明书。

在操作之前请仔细阅读本手册，正确使用。

注意

本手册内容如因功能升级等而有修改时，恕不另行通知。

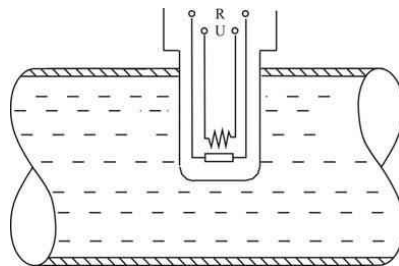
关于本书内容我们力保正确无误，但是一旦您发现有不妥或错误，请与我们联系。

警告

如果不是我公司维修技术人员或者我们认可的人员，请不要拆卸仪表。

一、概述

热导式流量开关是基于热交换原理设计的，探头内置发热模块及感热模块，热传导同介质的流速密切相关，如果管道内没有介质流动，则感热模块接收到的热是一个固定值，当有介质流动时，感热模块所接受到的热将随介质的流速变化而变化。测量时，由发热模块发热，感热模块感测温度，流量开关将这个温差信号转化成对应的电信号，从而对介质的流量进行显示及控制。



原理图

热导式流量开关的流量探头和信号处理器一体化集成，液晶屏实时以百分比的形式显示介质流量；开关动作值可以通过按键进行调整；同时输出继电器开关信号。

二、主要技术参数

测量范围：水：3~300cm/s

预热时间：通电后约2分钟

工作压力：10MPa

介质温度：0-50℃

过程连接：G1/2（其他可定制）

输出信号：继电器

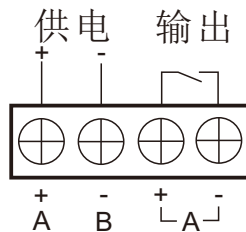
触点容量：30VDC/1A，110VAC/1A，250VAC/1A

电源：24VDC

传感器长度：50mm（标准），其他长度可定制
 显示：3位OLED液晶显示0-100%
 消耗电流：<100mA
 响应时间：1~10s，典型值2s
 防护等级：IP65
 电气连接：M20×1.5
 探头材质：304SS，可选316L
 本体材质：压铸铝（其它材质定做）

三、电气连接

- 1、请使用 RVVP 4*0.5 屏蔽导线
- 2、将导线穿过防水堵头后，请拧紧防水堵头，并做好防水防潮措施，谨防湿气侵入。
- 3、请按以下图示接线端子接线。



四、安装与调试

1、安装

<p>水平管道安装： 管道内介质为满管时， 可采用此安装方式</p>	<p>侧式安装： 管道内介质为满管 和非满管时，均可采 用此安装方式</p>	<p>垂直管道安装： 垂直安装在介质由下 向上流动的管段</p>	<p>禁止倒立安装，此安 装方式会使管道底部 的沉积物覆盖探头， 造成流量开关无法 正常工作</p>	<p>安装接头长，会使流量开 关探头无法接触流动介质， 导致不能正常工作</p>

2、调校

出厂时，流量开关已经调试好，能满足一般工况的使用要求，不需要现场人员作再次调试。在特殊工况下，可以自行根据现场工况校准流量开关。具体方法如下。

- ①安装好流量开关，打开阀门，并关闭泵及消防栓，确保管道充满水，并且不流动。
- ②接通电源，流量开关会预热约 2min，在此期间会倒计时100。
- ③等到倒计时结束后，流量开关正常显示流量百分比，这样就可以进行设置：

- 1.按S1键约5秒松开,屏显示C-L,等待约3秒自动返回正常显示状态；
- 2.打开泵及消防栓，让水以最快的速度流动，按S3 键约5秒松开，屏显示C-H，等待约 3秒自动返回正常显示状态；校准结束。

校验:当没有打开消防栓，管道水不流动，开关不接通，泵不启动。当打开消防栓，管道水开始流动，开关接通，泵启动。如不正常请重复以上1.2.步骤。

五、注意事项

- 1)订货时应注意注明螺纹和探头长度等。
- 2)到货后需方应检查货品是否齐全、完好，如有损坏，应尽快与供货方联系。
- 3)流量开关应储存在干燥、通风、阴凉、无腐蚀的环境中，不得将流量开关放在高温、高湿场合保存。
- 4)流量开关在保存、移动或安装时，不得摔碰，防止跌落，以免造成流量开关的损伤。
- 5)请确认按说明书中的要求接线正确后方可接通电源，通电时请检查流量开关的供电电压与产品标示是否一致再接线，防止错接电源烧坏流量开关。
- 6)敷设信号电缆时请与高电压，高频率设备及电缆保持安全距离，以免造成对流量开关输出信号的干扰及产生的感应高电压损坏流量开关。
- 7)严禁用户自行拆解流量开关或进行维修，否则不予保修。
- 8)质保期12个月。