

热导式流量开关 TFS-600 型

原理, 结构

TFS-600 系列热导式流量开关, 基于热式原理在封闭的探头内包含两个电阻, 其中一个被加热作为探测电阻, 另一个未被加热作为基准电阻, 当介质流动时, 加热电阻上的热量被带走, 电阻值被改变, 两个电阻差值被用作判断流速的依据。探头采用抗结垢涂层, 能有效防止管道内水垢、锈垢等污垢附着, 抗污能力更强, 工作更稳定。

特点

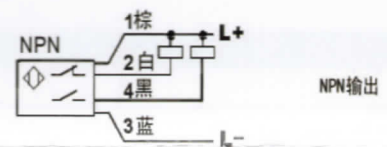
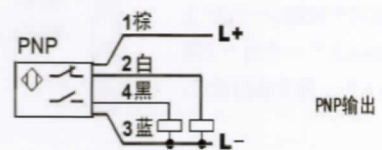
独有锥形探头设计, 能有效防止介质中缠绕物的缠绕。全防水壳体设计, 独有防水调节旋钮, 不用拆卸密封螺丝, 即可任意调节, 方便更可靠。适用管径范围大, 随意调节设定点, 可选防腐型, 耐压最高达 100Bar, 指示灯直接显示流量, 可选继电器、模拟量输出或模拟开关量一体化输出。

技术参数

设定范围:	1...150cm/s (水), 3...300cm/s (油), 20...2000 (空气)
信号输出:	PNP、NPN、继电器、模拟量 (4...20mA) ¹⁾ 常开+常闭 (SPDT)
供电:	24V ± 20%DC ²⁾
接通电源:	最大 400mA (PNP 或 NPN 型) 最大 1A@48VAC/DC (继电器型)
空载电流:	最大 80mA
流量指示:	LED 排 (6 个)
设定方式:	电位计设定
耐压范围:	100bar
介质温度变化:	≤4°C/s
响应时间:	1...13s, 典型值 2s
初始化时间:	约 8s
电气保护:	反相, 短路, 过载保护
防护等级:	IP67
介质温度:	-20...100°C
环境温度:	-20...80°C
储存温度:	-20...100°C
接线方式:	M12 接插件
材质:	探头: 不锈钢 外壳: 不锈钢
重复精度:	±2%

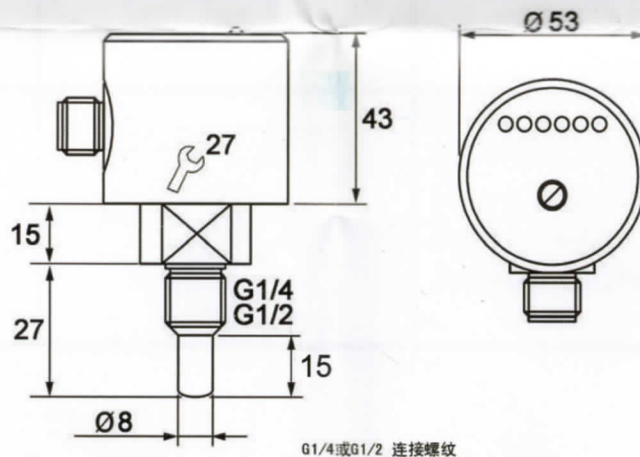


接线图



注: 模拟量输出型只有直流供电

尺寸图



G1/4或G1/2 连接螺纹

LED 功能及设定 (开关量型)

○ 红色 LED 亮:	○ 黄色 LED 亮:	○ 黄色及绿色 LED 亮:
○ 断流或流速	○ 流速等于设	○ 流速大于设定值,
○ 低于设定值	○ 定值开关动	● 绿灯变亮越多表明
○ 开关释放或	○ 作	● 流速越大
○ 模拟量处于	●	●
● 4mA	○	○

将流量开关装好,使介质以需要监测的流速流动,调整电位计,使第一个绿色 LED 恰好变亮。此后当流速低于当前值时,开关就释放。若要使开关点比当前流速小,可调整电位计使绿色 LED 多亮一些。

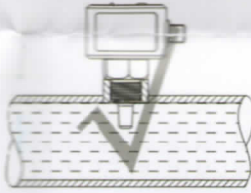
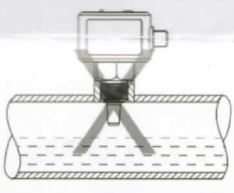
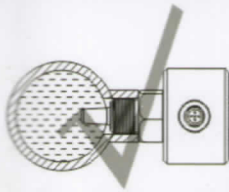
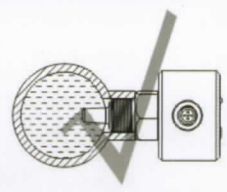
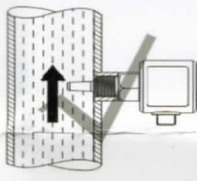
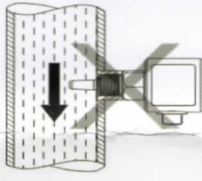
LED 功能及设定 (模拟量型)

模拟量输出型流量传感器,输出为 4...20mA,正比于流速,输出为非线性。每个传感器有两个旋钮,一个为“上限(20mA)”一个为“下限(4mA)”,用于输出设定。

○ 红色 LED 亮:	○ 绿灯 LED 亮:
○ 流量小于最	○ 表明流量处
○ 低限。	● 于设定范围
○ 输出 < 4mA	● 4mA < 输出
○	○ < 20mA
●	○

将流量传感器装好,使介质以需要监测的低限流速流动,调整下限旋钮,使第四个绿色 LED 亮(20mA)此后,输出将正比于静止和上限之间的流速,即 4mA 对应静止流速,20mA 对应上限流速

安装说明

<p>1、水平安装:</p> <p>当管道内介质为满管时,可以采用此安装方式,但是当管道内液体为非满管时,不能采用此安装方式,因为有可能导致流量开关的探头接触不到介质,而不能正常工作。</p>		
<p>2、侧式安装:</p> <p>在管道内介质为满管或非满管时,均可以采用此安装方式。</p>		
<p>3、垂直安装:</p> <p>当垂直管道安装时,应该安装在介质由下至上的流动管段下。</p>		
<p>4、倒装:</p> <p>禁止此安装方式,此安装方式会管道底部的沉积物覆盖探头,导致流量开关不能正常工作。且如果安装时密封不严会导致渗漏水长时间浸泡流量开关,致使流量开关损坏,而且此安装方式也不利于设定流量开关的参数。</p>	