



电子式 流量开关传感器

使用手册
INSTRUCTION MANUAL



原理结构：

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。

特点：

无活动部件,免维护,安装方便,一种型号适用多种管径要求,开关量连续可调,极低的压力损失,结构紧凑,LED显示流动趋势及开关状态。

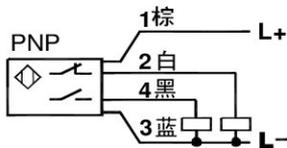
应用：

气液两用型,可用于气动和液压系统,可用于循环水、切削液及润滑油的断流监测,以及泵的空转保护。

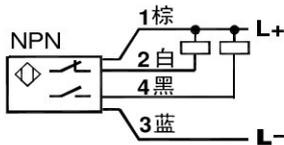
技术参数：

设定范围	1- 150cm/s(水) , 3- 300cm/s(油) , 20- 2000cm/s(空气)	
信号输出	PNP, NPN 继电器, 常开+常闭 (SPDT)	
供电	24V± 20%DC	
接通电流	最大400mA(PNP/NPN型)	4A(继电器)
空载电流	最大80mA	
流量指示	LED灯 (6个)	
设定方式	调节电位计设定	
耐压范围	100bar	
温度梯度	≤ 4°C/S	
响应时间	1- 13S, 典型值2S	
初始化时间	8S	
电气保护	反相, 短路, 过载保护	
防护等级	IP67	
介质温度	- 20°C -- 80°C	高温型 : - 20°C -- 150°C
环境温度	- 20°C -- 80°C	
储存温度	- 20°C -- 100°C	
接线方式	M20X1.5	
材 质	传感器 : 不锈钢 (304/ 316L) 外壳主体 : 铸铝	
重 量	0. 8Kg	

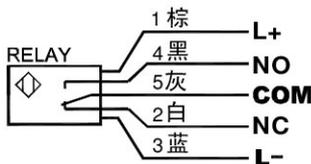
接线图：



PNP输出

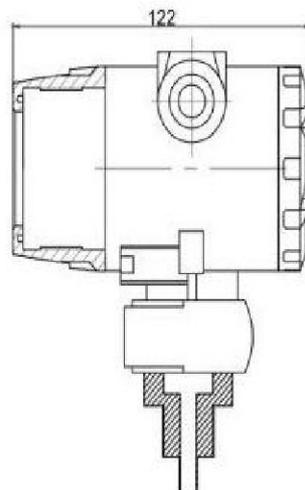
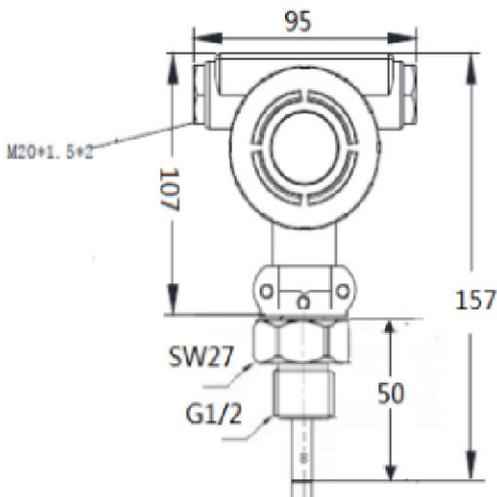


NPN输出



继电器输出

尺寸图：



流量

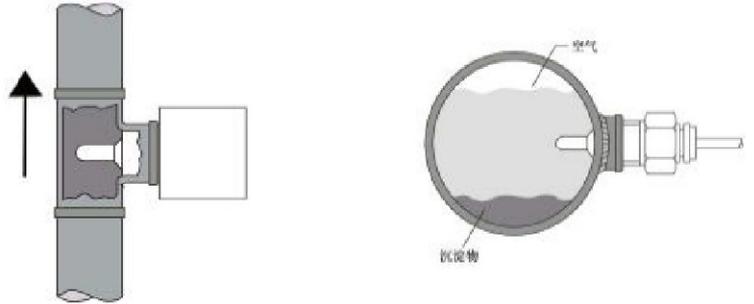
电子式流量开关 (传感器)
FR12C系列

LED功能及设定 (开关量型)

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

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。

安装:



当垂直安装时, 应装在由下至上流动的管段上, 当水平安装时, 探头应避免空气和沉淀物,

选型表:

FR12C	-	G12	H	G	P	R	C	/T	详述
FR12C	-								FR12C系列电子式流量开关 (传感器)
		G12							接口螺纹G1/2
		G14							接口螺纹G1/4
		K50							卫生型标准卡盘Φ 50.5
			H						接口螺纹: 外螺纹
				G					直流24V± 20%供电
					P				PNP输出
					N				NPN输出
					C				继电器输出
						R			常开+常闭输出 (SPDT)
							C		接插件式
							Z		直接附线式
								/T	高温型 (最高耐温150°C)
								/50	传感器探杆长度50mm

注: 接口螺纹规格和传感器探杆长度可非标定制, 订货时请与销售人员联系。

产品调试:

对于输出形式为PNP、NPN和继电器的流量开关, 其LED指示的含义如下:

- 红灯亮 流速低于设定点 (晶体管不导通/继电器不动作)
- 黄灯亮 流速等于或高于设定点 (晶体管导通/继电器动作)
- 黄灯和绿灯亮 流速超出设定点的程度 (绿灯1、2、3或4 与黄灯一起亮)。

1. 将流量开关装好, 使介质以需要检测的流速流动, 调整电位计, 使第一个绿色LED恰好变亮. 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。
2. 如需调节流速大小, 具体调节步骤为: 拧下塑料螺丝, 将一字螺丝刀, 插入到产品底部, 顺时针方向调整旋钮, 绿色LED灯亮的越多, 流速越大, 逆时针方向调整旋钮, 绿色LED灯亮的越少, 流速越小。

应运而生 因诚而存

EMERGE AS THE TIMES REQUIRE
DEVELOPMENT BASED ON INTEGRITY



安徽运诚科技集团有限公司

地址：安徽省天长市张铺镇工业园

电话：0550-7666987

官网：WWW.AHYC.GROUP

邮箱：SALES@AHYC.GROUP