

# MISA

## MS-F2系列热式流量开关

MISA热式流量开关采用了广泛应用于航空和汽车上的精密电子元器件，可靠稳定的电路设计，使流量信号更加精准和稳定，目前已广泛运用于钢铁、冶金、制药、化工等行业。

MS-F2型热式流量开关是RMD-F1型的升级版，不仅在流量开关探头信号处理方面有了突出的改进，而且使得 RMD-F2 软件操作和控制功能更为强大；操作简单，安装方便。

MS-F2热式流量开关测量原理与RMD-F1相同，也是基于热交换原理设计，探头内置发热模块及感热模块。发热模块的热消散与被测流体的流速密切相关，如果管道内没有介质流动，感热电路接收到的信号是一个固定值；而当流体介质流过探头时，感热电路所接收到的信号随介质的流速变化而变化，感热电路将发热模块与感热模块的温差信号转化成电信号，处理器再将其转换成PNP/NPN/4~20mA/继电器等信号输出。

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

### MS-F2 热式流量开关



### MS-F2热式流量开关特点

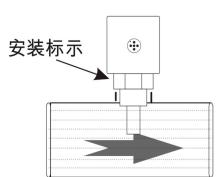
- 数码清晰显示流量百分比
- 微电脑控制
- 操作简便
- 高灵敏度
- 无可动部件，免维护
- 安装方便
- 开关量连续可调
- PNP/NPN/继电器/4~20mA
- 气液两用
- 一种型号适用于多种管径要求
- 随时可设置当前流量对应的百分比
- 电源正反接可实现两种不同工作状态
- 宽电源供电（24VDC、85~265VAC、120~370VDC）
- 整体IP67防护等级
- 几乎无压力损失

### MS-F2热式流量开关技术数据

● 测量介质范围	水:3~300cm/s; 气:200~3000cm/s 油:3~300cm/s	● 显示	七段LED数码显示
● 开关精度	±1~±10cm/s	● 消耗电流	<80mA
● 预热时间	开机后3分钟	● 设定方式	按键设定
● 工作压力	100Bar	● 响应时间	2(2~10) s
● 介质温度	-20°C~80°C	● 负载	电流:250mA 继电器:30VDC/5A, 85~265VAC /5A 120~370VDC/5A
● 工艺连接件	G1/2, G1/4外螺纹 M18×1.5内螺纹	● 介质温度最大变化率	300K/min
● 输出信号	PNP/NPN/继电器/4~20mA	● 电气保护	反向/过载/短路
● 电源	24VDC、85~265VAC、120~370VDC	● 防护等级	IP67
● 传感器长度	15mm、20mm、30mm、40mm、60mm	● 接线方式	标准M12接插件
		● 材质	探头:ANSI316L 本体:ANSI316L

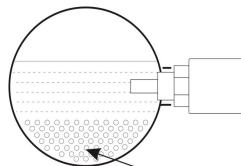
### MS-F2热式流量开关安装方式参考图

#### 水平安装



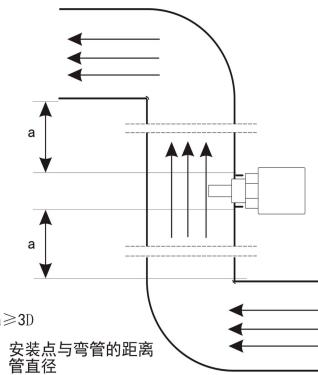
安装时请注意流量开关的安装标识与水流方向相反

#### 侧装

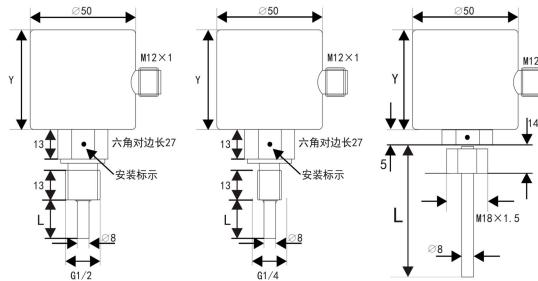


如果管道内有沉淀物请参考此安装方式。

#### 弯管安装



### MS-F2热式流量开关尺寸图

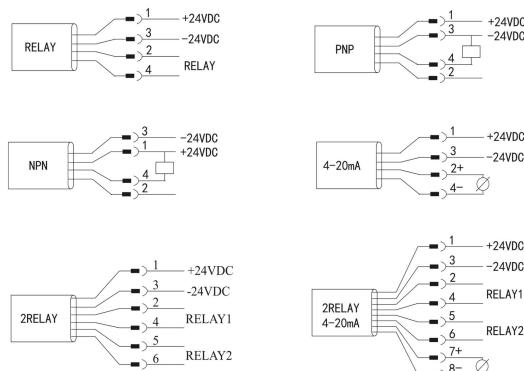


在上述尺寸图中，

Y的长度由电源供电的方式决定，共两种（即：24VDC供电时，Y长度为45mm；85~265VAC供电时，Y长度为60mm）

L长度由您所选购的产品的型号而定，共有5种（即：15mm、20mm、30mm、45mm、60mm）

### MS-F2热式流量开关接线图



尊敬的用户，以上接线图为常用接线，详细内容请参考随货附带的说明书；RMD-F2型热式流量开关最多可实现2路开关量加1路模拟量输出。

型号	MS-F2	MS-F2系列热式流量开关
过程接口	G1 G2 M N	G1/2外螺纹接口 G1/4外螺纹接口 M18×1.5内螺纹接口 定制
传感器长度	15 20 30 40 60 N	15mm 20mm 30mm 40mm 60mm 定制
供电	-F -T	18~30VDC供电 85~265VAC供电
输出信号	P N D A	PNP输出 NPN输出 一个继电器输出 两个继电器输出 4~20mA输出

#### 附件选型(标准M12接线插件)

型号	RM-J2	通用型标准M12接件
	RM-J21	屏蔽型(金属)标准M12接件
类型	G	直接头



HN-J2



HN-J21

#### 常用型号

MS-F2G115-FD (附件RM-J2-G)

如有特殊要求（例：多路输出控制），请与我公司销售部联系。