

产品简介&特点

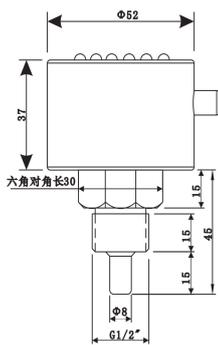
FAS10系列通用型热式流量开关是采用热扩散技术设计的，根据热扩散的大小检测流量的大小当液体流速超过用户设定值后继电器动作，实现对流量的检测和控制；采用全封闭式设计，防水防潮，且探头经过特殊处理，能解决腐蚀和结垢问题；设置好动作点后，无须经常调整和维护，不会影响正常生产，可广泛应用于石油、化工、电力、水处理、冶金、造纸、船舶和锅炉等各行各业的管道流量检测。

- 外形小巧，使用方便
- 一体式设计，完全防水
- 温漂小，精度高
- 抗干扰能力强，使用寿命长

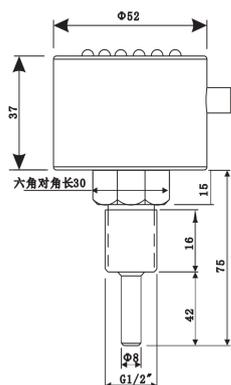
技术数据

测量/设定范围	
水	0-5m/s
油	0-10m/s
气	0-20m/s
工作电压	DC24V; AC/DC110V; AC/DC220V
输出方式	继电器输出；PNP输出；NPN输出
工作电流	小于80mA
工作温度范围	-20~80 (高温可定制)
最大耐压	100bar
温度阶梯	max250k/min
温度变化反应时间	< 12S
探头材料	SUS 316L
接口方式	默认G1/2 (可定制)
防护等级	IP68
指示灯	6个LED灯指示输出状态
红灯亮	表示流速低于设定点
黄灯亮	表示流速等于或者高于工作点
开关时间	ON: 典型2s(1-13s) OFF: 典型2s(1-15s)

外形尺寸 单位mm



DN 100以下尺寸图

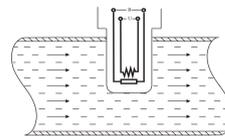


DN 100以上尺寸图



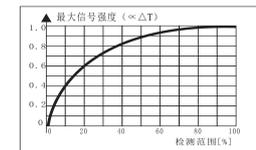
工作原理

热式流量开关是基于热交换原理设计，探头内置发热模块及感热模块，流量开关的热量传导与被测介质流速密切相关，如果管道内没有介质流动，感热模块接收到发热模块的热量是一个固定值，当流体介质流过金属探头时，感热模块接收到的热量随介质的流速变化而变化，感热模块将这个温差信号转化为电信号，处理器通过跟设定点比较，控制继电器的动作与复归，输出继电器接点信号。



原理示意图

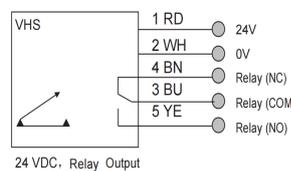
温度梯度表面在特定时间内流体介质温度变化的快慢 (单位: T/min)



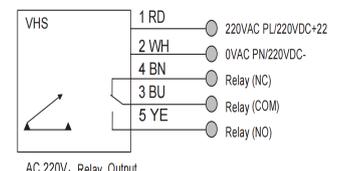
探头材质: 不锈钢; 介质: 水

流速曲线

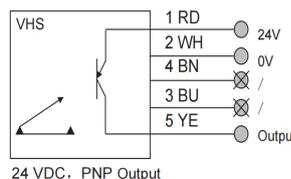
电气参数



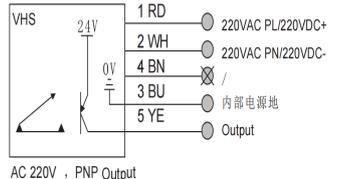
24 VDC, Relay Output



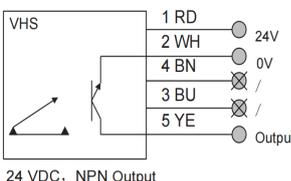
AC 220V, Relay Output



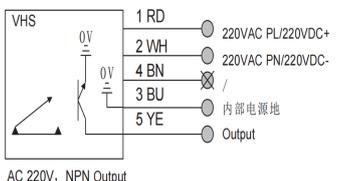
24 VDC, PNP Output



AC 220V, PNP Output



24 VDC, NPN Output



AC 220V, NPN Output

- * 交流AC供电无正负之分, 直接DC供电有正负区分
- * 准确接线方式以产品外铭牌标注为准

产品简介&特点

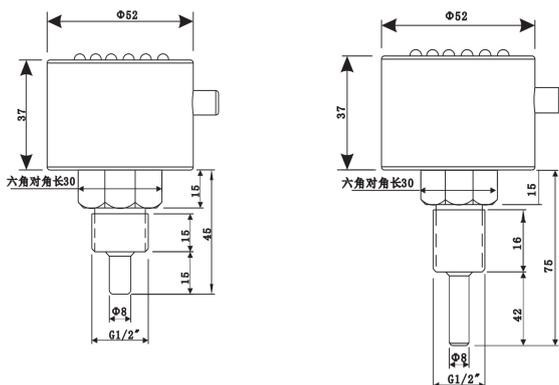
FAS20系列通用型热式流量开关是采用热扩散技术设计的，根据热扩散的大小检测流量的大小当液体流速超过用户设定值后继电器动作，实现对流量的检测和控制；采用全封闭式设计，防水防潮，且探头经过特殊处理，能解决腐蚀和结垢问题；设置好动作点后，无须经常调整和维护，不会影响正常生产，可广泛应用于石油、化工、电力、水处理、冶金、造纸、船舶和锅炉等各行各业的管道流量检测。

- 双调节，设定点更准确
- 双报警，方便现场使用
- 可以设定测量范围
- 一体式结构，完全防水
- 是常规流量开关的升级替代产品

技术数据

测量/设定范围	
水	0-5m/s
油	0-10m/s
气	0-20m/s
工作电压	DC24V; AC/DC110V; AC/DC220V
输出方式	继电器输出；PNP输出；NPN输出
调节方式	双电位器调整
工作电流	小于80mA
工作温度范围	-20-80（可高温定制）
最大耐压	100bar
温度阶梯	max250k/min
温度变化反应时间	< 12S
探头材料	SUS 316L
接口方式	默认G1/2（可定制）
防护等级	IP68
红灯亮	表示流速低于设定点
黄灯亮	表示流速高于第一设定点
绿灯全亮	表示流速高于第二设定点
开关时间	ON: 典型2s(1-13s) OFF: 典型2s(1-15s)

外形尺寸



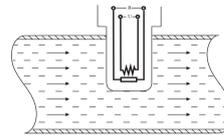
DN 100以下尺寸图

DN 100以上尺寸图



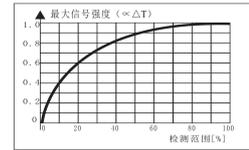
工作原理

热式流量开关是基于热交换原理设计，探头内置发热模块及感热模块，流量开关的热量传导与被测介质流速密切相关，如果管道内没有介质流动，感热模块接收到发热模块的热量是一个固定值，当流体介质流过金属探头时，感热模块接收到的热量随介质的流速变化而变化，感热模块将这个温差信号转化为电信号，处理器通过跟设定点比较，控制继电器的动作与复归，输出继电器接点信号。



原理示意图

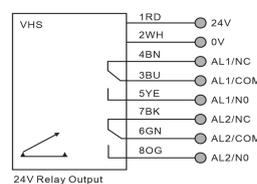
温度梯度表面在特定时间内流体
介质温度变化的快慢（单位：T/mi n



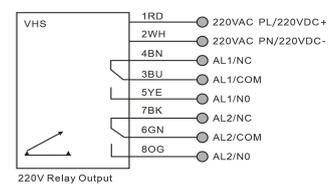
探头材质：不锈钢；介质：水

流速曲线

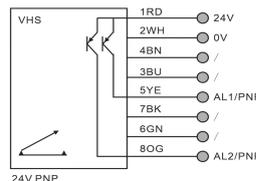
电气参数



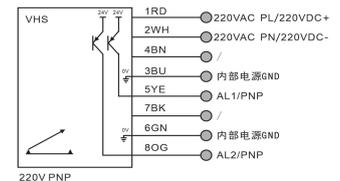
24V Relay Output



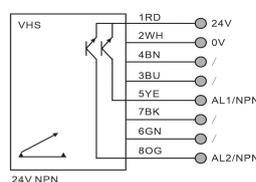
220V Relay Output



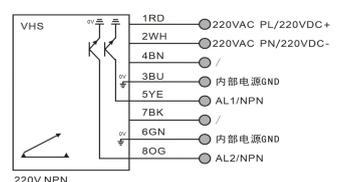
24V PNP



220V PNP



24V NPN



220V NPN

* 交流AC供电无正负之分、直接DC供电有正负区分
* 准确接线方式以产品外铭牌标注为准

2020-03-26 指定的产品特性或功能和性能数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。

FAS20

选型表													
FAS20													
- [] - [] - [] - [] - [] - [] - []													
探杆长度 (mm)													
10	S	0	1	0									
15	S	0	1	5									
25	S	0	2	5									
50	S	0	5	0									
用户需求	9	9	9	9									
工作电压													
				DC 24V	D	0							
				DC 110V	D	1							
				DC 220V	D	2							
				AC 110V	A	1							
				AC 220V	A	2							
输出方式 1													
				继电器 (标准)	J	0							
				PNP	P	0							
				NPN	N	0							
				用户需求	9	9							
输出方式 2													
				继电器 (标准)	J	0							
				PNP	P	0							
				NPN	N	0							
				用户需求	9	9							
安装方式													
				G1/2外螺纹		1	0	0					
				M20*1.5外螺纹		5	0	0					
				用户需求		9	9	9					
电气方式													
									M12航空插头 (标准配线2m)	M	1	0	
									直接出现 (标准配线2m)	T	M	0	
									用户需求	9	9	9	
特殊要求													
										标准	0	0	0
										用户需求	9	9	9
选型举例:													
型号: FAS10-S010-D0-J0-100-M10-0000													
S010: 探杆长度10mm			D0: 供电电压DC 24v			J0: 继电器输出							
100: 安装G1/2外螺纹			M10: M12航空插头+2米线缆			000: 标准							

2020-03-26 指定的产品特性或功能和数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更，恕不另行通知。

产品简介&特点

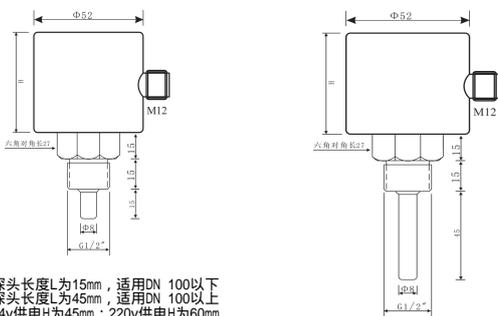
FAS30系列通用型热式流量开关是采用热扩散技术设计的,根据热扩散的大小检测流量的大小当液体流速超过用户设定值后继电器动作,实现对流量的检测和控制;采用全封闭式设计,防水防潮,并采用高亮度LED显示当前流量,极大的方便现场维护人员;设置好动作点后,无须经常调整和维护,不会影响正常生产,可广泛应用于石油、化工、电力、水处理、冶金、造纸、船舶和锅炉等各行各业的管道流量检测。

- 一体式结构,使用方便,免维护
- 密封性好,稳定性高
- 温漂小,精度高,多种输出功能选择
- 抗干扰能力强,使用寿命长
- LED清晰数码管显示流量百分比

技术数据

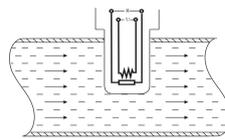
测量/设定范围	
水	0-3m/s
油	0-5m/s
气	0-30m/s
工作电压	DC24V; AC/DC110V; AC/DC220V
输出方式	继电器输出; 一路两路可选 PNP输出; 一路两路可选 NPN输出; 一路两路可选 4-20mA输出
工作电流	小于80mA
工作温度范围	-20~100
最大耐压	100bar
温度阶梯	max250k/min
温度变化反应时间	< 12S
探头材料	SUS 316L
接口方式	默认G1/2 (可定制)
防护等级	IP67
显示	LED数码管显示
设定方式	双按键设定
电气保护	反向, 短路, 过载保护
接线方式	M12*1接插件
开关时间	ON: 典型2s(1-13s) OFF: 典型2s(1-15s)

外形尺寸



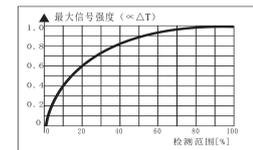
工作原理

热式流量开关是基于热交换原理设计,探头内置发热模块及感热模块,流量开关的热量传导与被测介质流速密切相关,如果管道内没有介质流动,感热模块接收到发热模块的热量是一个固定值,当流体介质流过金属探头时,感热模块接收到的热量随介质的流速变化而变化,感热模块将这个温差信号转化为电信号,处理器通再将其转换成4-20mA电信号或与设定流量对应的继电器接点信号输出。



原理示意图

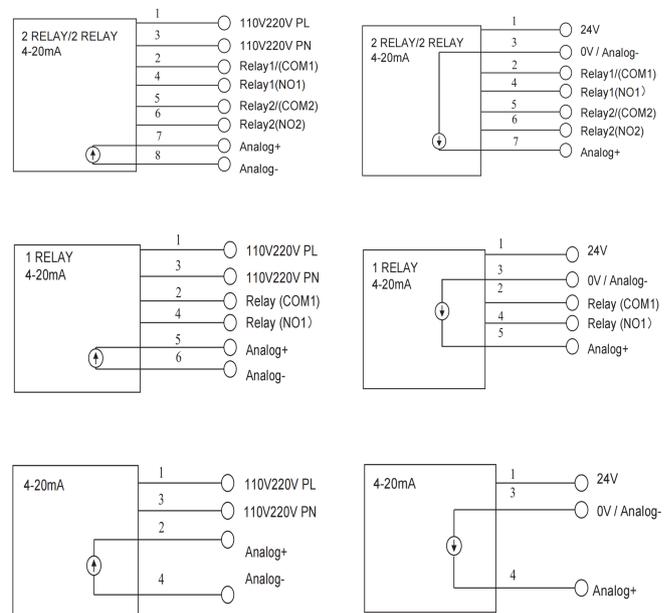
温度梯度表面在特定时间内流体介质温度变化的快慢(单位: T/min)



流速曲线

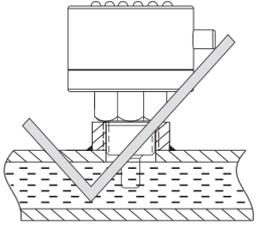
探头材质: 不锈钢; 介质: 水

电气参数

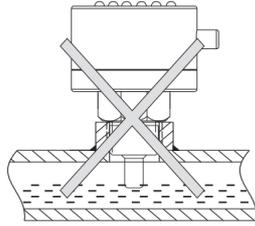


2020-03-26 指定的产品特性或功能和性能数据不代表或暗示任何保证。技术参数如有变更,恕不另行通知。

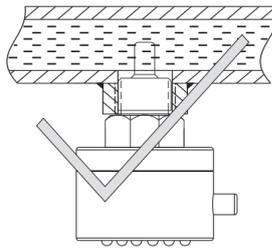
安装注意事项



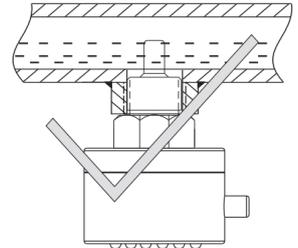
顶装适用于液体满管状态下



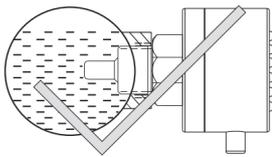
顶装不适用于液体非满管状态下



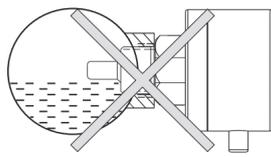
底装只适用无沉淀物的管道
满管状态下建议改为顶装



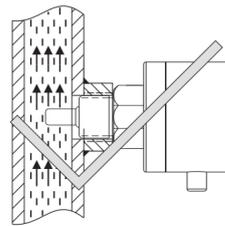
底装只适用无沉淀物的管道
非满管状态下建议改为垂直安装



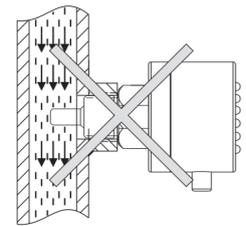
侧装适用于液体浸没探头的状态下



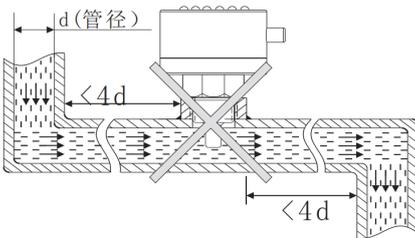
侧装不适用于液体无法淹没探头的状态下



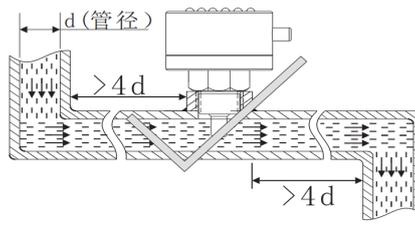
垂直安装，要安装在液体向上流的位置



垂直安装，不可以安装在液体向下流的位置



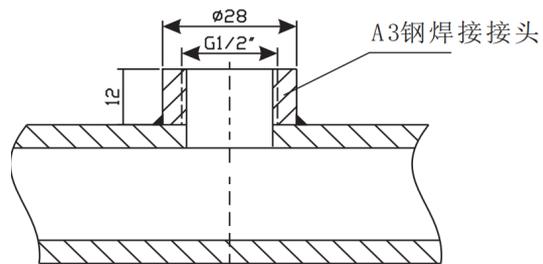
在弯管处安装时，要保证安装位置与前后弯管的距离大于4倍的管径



在弯管处安装时，要保证安装位置与前后弯管的距离大于4倍的管径

焊接接头安装方法

如果现场管道上没有相应的安装孔，就按照右图所示将我司提供的焊接接头焊接在管道上，然后再安装流量开关



A3钢焊接接头尺寸图