

热导式流量开关使用指南

一、技术指标

测量范围：水：3~300cm/s；气：200~3000cm/s；油：3~300cm/s

开关精度：±1~±10cm/s

预热时间：通电后 3 分钟

工作压力：100Bar

介质温度：-20℃~80℃

过程连接：G1/2（标准），（其他可选）

输出信号：继电器（SPDT）

触点容量：30VDC/10A，110VAC/10A，220VAC/10A

开关功能：1、设定值；2、报警回差；3、报警方式；4、报警稳定时间；
5、报警延时；6、阻尼可调

电源：18~32VDC

传感器长度：15mm（标准），其他长度可选

显示：液晶显示工作状态及进度条，一个 LED 报警灯

消耗电流：<60mA

设定方式：按键式，一键设定

响应时间：0.5s，阻尼 1~10s 可调

介质温度最大变化率：300K/min

电气保护：反向/过载/短路

防护等级：IP67

电气连接：M20*1.5 防爆连接

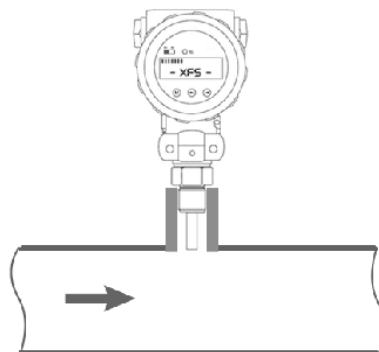
材质：探头：ANSI316L

本体：压铸铝

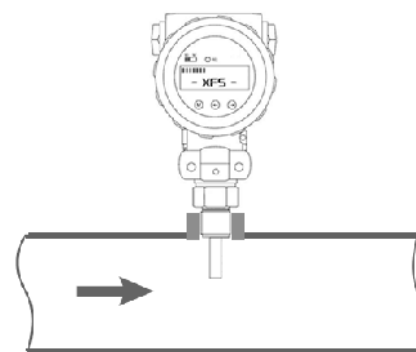
防爆：Ex d iiC T6 Gb（选项）

二、过程连接

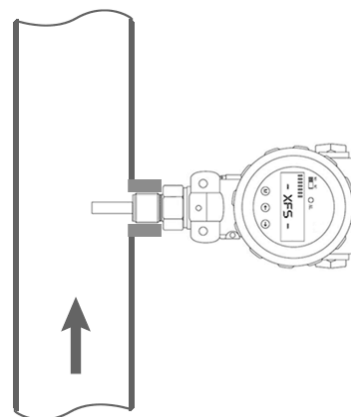
- 1、注意与管道拐弯和交汇处的最小距离最好有 4 倍管径直管段。
- 2、当介质没有充满管道时，传感器必须安装在管道的下方。
- 3、如有沉淀堆积的可能，请将传感器安装在管道的侧方。
- 4、在 DN40 以下管径，至少保证探头深入管道内 6mm。并完全接触介质。
- 5、在安装的时候，请注意介质流向



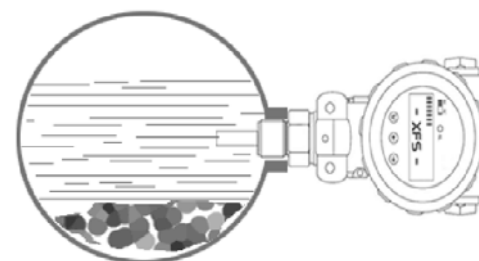
1、错误的安装方法



2、水平正确的安装方法



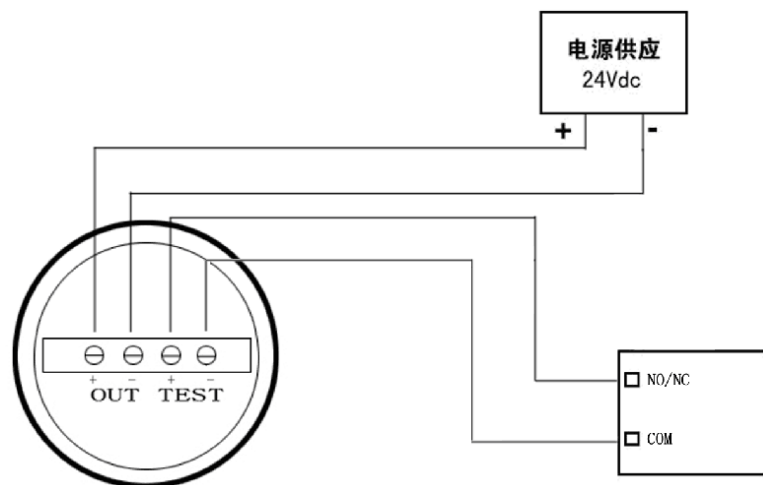
3、垂直正确的安装方法



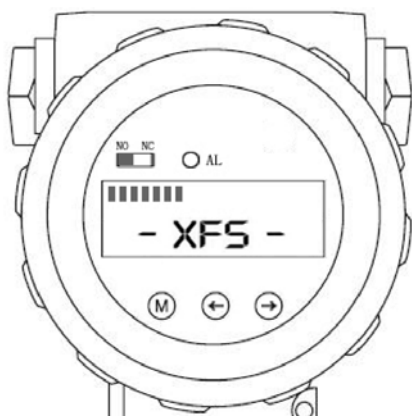
4、有沉积和或空管情况下的正确安装

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、请按以下接线端子连接正确



四、面板说明



标准显示面板

详细示例：

	代表选择常开或常闭输出 NO:常开; NC:常闭
	代表报警状态
	代表流速进度条，显示越多，流速越大
	在调整流量开关时，显示各个参数；在正常工作时，显示 - XFS -
	设置键
	进入和移动键
	一键设定和修改键

注：

- 1、NO 和 NC 的选择，请先接通电源，将拨码拨到需要常开和常闭的一边
- 2、报警状态可以通过报警方式选择来控制
- 3、进度条表示当前流速状态

四、开关的设定

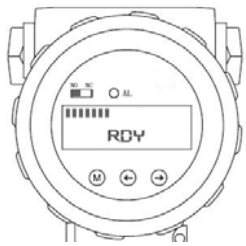
流量开关的设定，我们为您提供了两种模式。一种为极简模式；一种为工程师模式。下面为您详细说明设定流程。

一、极简模式：

1、请按过程连接和电气连接将开关与管道连接。

2、打开管道阀门，稳定流量；接通开关电源。开关会显示如下状态。

3、接通电源后，请先拨动 NO 和 NC 开关，选择常开或常闭状态，出厂为常开状态，如不需要更改，可不用拨动。




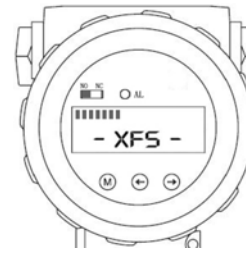
1、READY 状态：

流量开关处于预热状态，请先等待 3 分钟左右。直到流量开关显示下一状态，可以进行设置。



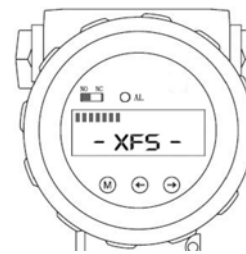
2、工作状态：

流量开关处于可以设定状态，在这一状态下，可以设置流量开关，请在显示 FS 后，按住  键 3 秒以上，直到流量开关显示下一状态。



3、设定状态：

流量开关设定结束，FS 字母会连续闪烁 5 次。将进入工作状态



4、工作状态：

当流量开关设定完成后，会一直显示 FS，开始正常测控工作。设置结束。

二、工程师模式

工程师模式提供了多种开关调节参数，可以根据您现场工况要求详细调整开关的输出，达到稳定而符合要求的控制。

1、请先进行极简模式的步骤。

2、然后按以下方式设置：


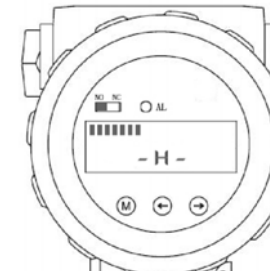

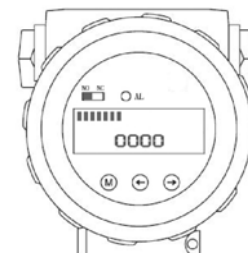
a、**设定值调整：**当通过极简模式设定后，设定值统一数值为 100%，我们提供了 0~100~200% 的范围调整。


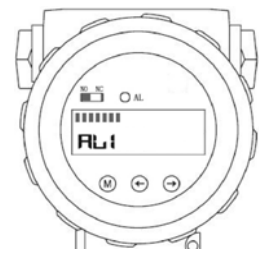
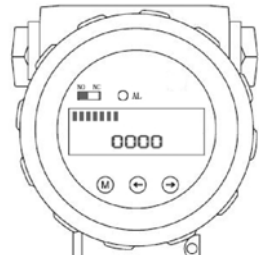
例：当调整为 50 的时候，代表为将设定值修改为当前设定值的一半；当调整为 150 的时候，代表将设定值修改为当前设定值的 1.5 倍，以此类推。

b、**报警方式选择：**有 H 和 L 可以选择，

---H 时：上限报警，实时值 > 设定值时报警。

---L 时：下限报警，实时值 < 设定值时报警。

	
<p>1、在 AL01 菜单下，按向左键，进入 H, L 选择菜单</p>	<p>2、通过向右键选择 H（高报）或 L（低报）状态，标准为 L 低报，完成后按 M 键进入下一菜单</p>
<p>c、报警回差值：修改范围：0-9999 报警回差值是指报警值动作后，在设定的值后解除报警</p>	
	
<p>1、在 HYA1 菜单下，按向左键，进入 0000 选择菜单</p>	<p>2、通过向左键移位，向右键修改值，修改范围：0-9999 完成后按 M 键进入下一菜单</p>

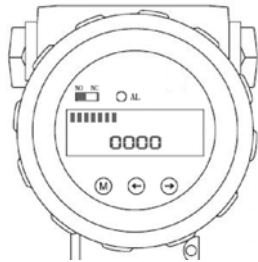
		
<p>1、长按 M 键 3 秒松开，显示 AL1 菜单</p>	<p>2、在显示 AL1 的时候，按向左键，进入 0100 菜单</p>	<p>3、在显示 0100 的时候，通过向左键来移位，通过向右键来修改值，修改完成后按 M 键进入下一 AL01 菜单</p>

d、报警稳定时限：修改范围：0-300 秒

为防止测量值在报警设定值附近波动时造成报警，开关频繁动作，可以根据需要设定一个报警输出的稳定时限。例：当要求设定在 100 时，报警器动作。但是由于流量不稳定或有过多的气泡，流量开关会因为测量不稳定而频繁报警，这时可以设定一个稳定时限，要求流量在稳定设定时长后才有报警输出。这样将会有效解决频繁报警或误报警的问题。



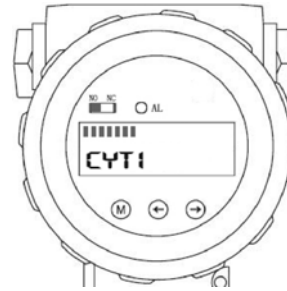
1、在 AT1 菜单下，按向左键，进入 0000 选择菜单



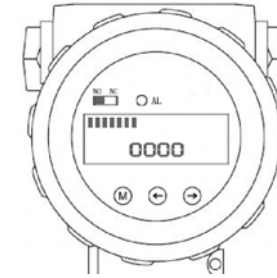
2、通过向左键移位，向右键修改值，修改范围：0-300 秒。完成后按 M 键进入下一菜单

e、报警输出延时：修改范围：0-300 秒

当测量值超过报警设定值时，启动报警延时，如果在报警延时期间测量值始终处于报警状态，则报警延时结束时输出报警信号，否则不输出报警信号。报警恢复也受延时控制。设置范围 0~300 秒，为 0 时无报警延时功能。



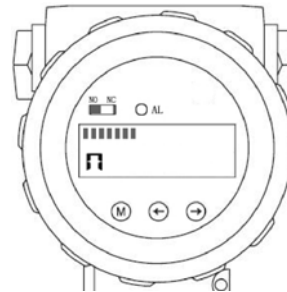
1、在 CYT1 菜单下，按向左键，进入 0000 选择菜单



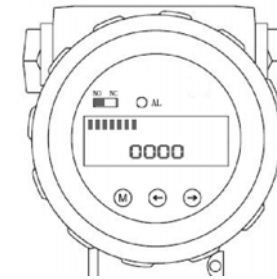
2、通过向左键移位，向右键修改值，修改范围：0-300 秒。完成后按 M 键进入下一菜单

f、测量阻尼：修改范围：1-10 秒

标准产品的测量响应范围是 0.5s，可以通过阻尼修改为 1-10s



1、在 n 菜单下，按向左键，进入 0000 选择菜单



2、通过向左键移位，向右键修改值，修改范围：0-10 秒。完成后按 M 键回到 AL1

3、在完成所有设置后，长按 M 键，退到正常工作状态