

武汉吉普电气有限公司

地 址：武汉市东湖高新技术开发区光谷大道303号
光谷芯中心1-2栋205

电 话：(86) 027-59361081

传 真：(86) 027-87544307

<http://www.k8p.com.cn>

K&P

RFS流量开关 产品手册

RFS流量开关



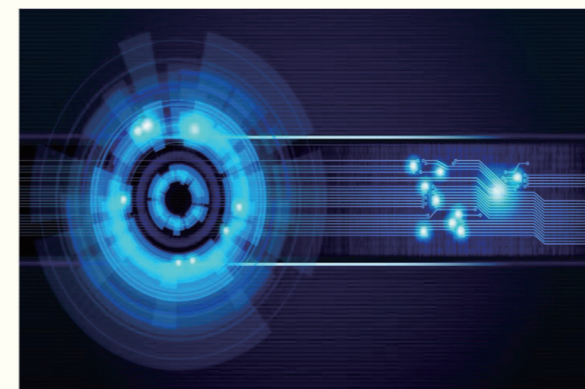
产品特点：

无机械动作，寿命长，安装简易方便。

低功耗温敏传感器，灵敏高，精度高。

先进数字化处理技术，抗干扰强。

结构紧凑，体积小巧，方便维护。



目录 CONTENT

▶ 产品介绍

产品概述

工作原理

▶ 技术参数

技术参数

规格型号

产品尺寸

▶ 安装指南

管道安装

接线方式

▶ 检测与使用

使用前检测

流量开关的工作

工作点设定

INTRODUCTION

产品介绍 | 概述

>> BRIEF INTRODUCTION

流量开关是一种流速传感监测装置，主要功能是检测流速的大小，当流速未达到设定值时，发出报警信号，并将信号传输至控制系统，启动连锁保护装置关闭设备，及时阻止在生产中可能发生的事故，此装置是保证生产安全、降低企业经济损失的重要装置。

INTRODUCTION

产品介绍 | 工作原理

>> OPERATIONAL PRINCIPLE

RFS流量开关由两个温度传感器、电源、信号处理器以及输出继电器组成。该类型的温度传感器由特殊的温敏半导体制造。安装在探头出的一对传感器其物理特性相同，其间有一定的距离隔开，相互间的热影响忽略不计。当有流体流过传感器时，由于热交换的作用，会带走传感器上的热量，当传感器温度变化时，两个传感器之间会出现热差，并将这个差值转化为电信号，再通过计算知道介质的流量。

TECHNICAL PARAMETERS

技术参数 | 技术规格

>> TECHNICAL PARAMETERS

螺纹接口：G1/2"

设定范围：0.01 - 30.0 m/s

出厂设定：1 m/s

适用压力：≤15.0 MPa

环境温度：-40°C - 90°C

环境湿度：≤95%RH，无凝结水

指示状态：

红灯亮 电源工作正常

红灯灭 电源工作异常

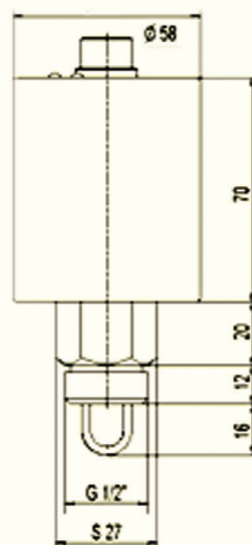
绿灯亮 流道介质流速达到设定值

绿灯灭 流道介质流速小于设定值

相应时间：1 - 10秒

适用介质：非易燃易爆气体、液体（水、油等）

抗腐蚀性：与不锈钢、环氧树脂兼容



TECHNICAL PARAMETERS

技术参数 | 产品型号

>> PRODUCT MODEL

型号	供电电压	功耗	输出方式	触点容量
RFS-D-010D	DC 24V	1.5W	常闭, 常开	1A
RFS-D-020D	DC 24V	1.5W	常闭, 常开	2A
RFS-D-100D	DC 24V	1.5W	常闭, 常开	10A
RFS-A-010D	AC 220V	2.5W	常闭, 常开	1A
RFS-A-020D	AC 220V	2.5W	常闭, 常开	2A
RFS-A-100D	AC 220V	2.5W	常闭, 常开	10A



INSTALLATION GUIDE

安装指南 | 管道安装

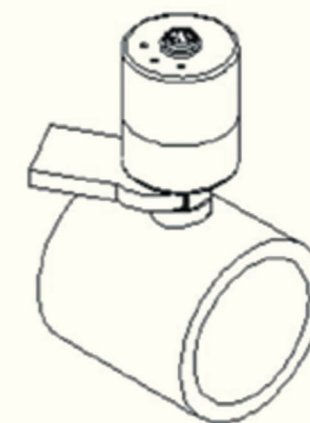
>> PIPE LAYING

流量开关标准接口为G1/2" 螺纹接口（如有特殊要求可以定制），安装时可以通过焊机螺纹套管或者连接三通的方式直接安装于管道上。

为了避免由于气穴涡流产生的错误信号，请不要将流量开关安装在弯管附近。

流量开关探头必须接触流体介质，且接触部分超过5mm。

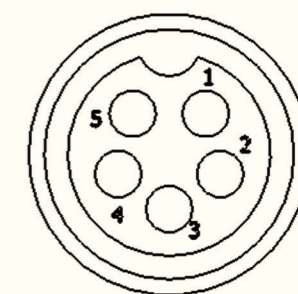
安装时，不要用力旋转流量开关中间部分，请用合适的工具旋六方处进行安装。

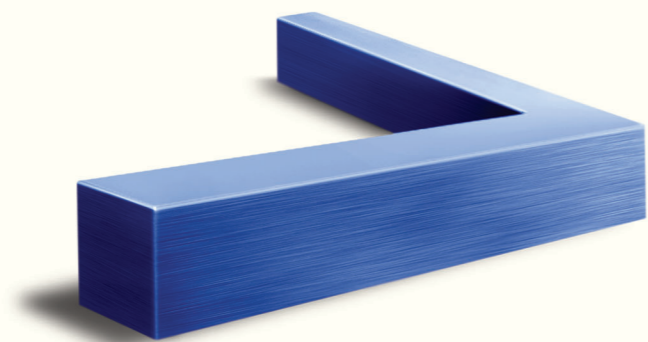


安装指南 | 接线方式

>> CONNECTION MODE

DC24V		AC200~240V	
1	24V(+)	1	AC220V
2	24V(-)	2	AC220V
3	NO	3	NO
4	NC	4	NC
5	COM	5	COM





MANUAL

检测与使用 | 使用前检测

>> INSPECTION

流量开关拆开包装后，先不要立即安装在管道上，需进行如下检查工作。

1. 将流量开关的电源接口接好后，接通电源，此时流量开关上红、绿指示灯均亮，大约10-30秒后绿灯熄灭，红灯继亮。
2. 检查输出状态：不要关闭电源，检查3、4、5号线的状态。绿灯熄灭后，此时3、5处于开路状态，4、5处于闭合状态。

检测与使用 | 流量开关的工作

>> MANUAL

流量开关在接通电源后就处于工作状态。

管道中介质流速高于设定值时，绿灯亮，3、5导通，4、5断开。

管道中介质流速未达到设定值时，绿灯灭，3、5号断开，4、5号导通。

MANUAL

检测与使用 | 工作点设定

>> SETTING

将流量开关安装在管道上，按照下述步骤设定测量点：

1. 将管道中介质流量调至需要控制的临界值，待流量稳定1-2分钟
2. 如果绿灯亮，可将旋钮逆时针旋转至灭，再顺时针慢慢旋转至刚刚亮，此时，当调小介质流量，绿灯熄灭。
3. 如果绿灯灭，可将旋钮顺时针旋转至灭，再逆时针慢慢旋转至刚刚亮，此时，当调大介质流量，绿灯亮。
4. 流量开关在介质流量设定时，亮灭状态的改变延迟时间为1-15秒。

注：控制点的设定视介质流动的稳定程度和温度变化需多次调节。

