



流量

流量测量与控制

TS360电子式流量开关

用于液体流量的报警和控制

一、概述

TS360流量开关是一款可对管道中的流体流动情况进行实时监控，并提供信号输出和控制的测量仪表。该产品采用全不锈钢结构设计，无活动部件和卫生死角，开关量在应用现场连续可调，压力损失小，结构小巧，多个LED指示灯实时显示流动状态和开关状态。支持多种过程连接，安装方便；可用于监控管道内流体流速大小、断流监测或防止泵的空转保护。广泛应用于水电行业、工业液压行业等需要对管道流体流速监控的场合。

二、产品特点

- ◆ 防水壳体设计，独有防水调节旋钮，方便可靠；
- ◆ 独有锥形探头设计，有效防止介质缠绕阻流；
- ◆ 适用于各种管道，开关量在应用现场连续可调；
- ◆ 多种产品类型：卫生型、高温型、防腐型可选；
- ◆ 多种信号类型：继电器开关、模拟量输出或模拟量+开关量一体化输出可选。

三、应用领域

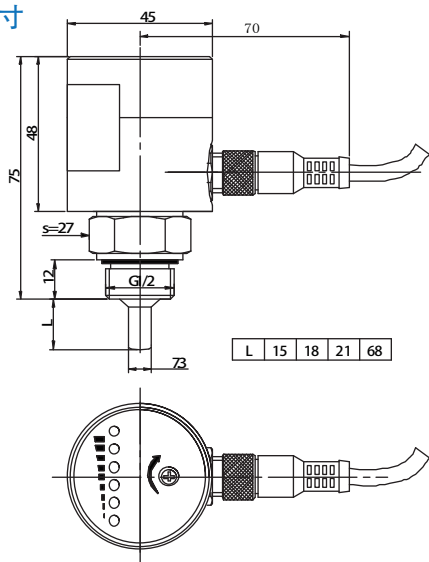
- ◆ 用于监控管道内流体流速大小、断流监测或防止泵的空转保护；
- ◆ 广泛应用于水电行业、工业液压行业等需要对管道流体流速监控场合。

四、通用参数

表4.1

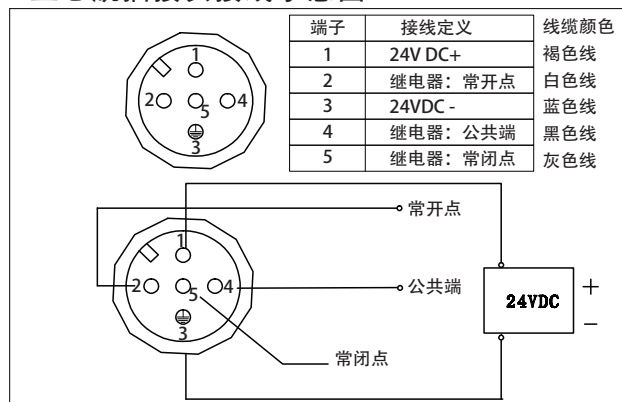
名 称	技术参数	名 称	技术参数
测量范围	1-150cm/s (水)、3-300cm/s (油)、 20-2000 (空气)	输出信号	PNP、NPN、继电器、 模拟量 (4-20mA) 1)常开+常闭 (SPDT)
供电电压	24VDC±20%	接通电流	最大1A 48VAC/DC (继电器型)
空载电流	最大80mA	流量指示	LED排 (6个)
耐压等级	100bar	防护等级	IP67
响应时间	1-13s 典型: 2s	设定方式	电位计设定
介质温度	-20℃~100℃ 高温: -20℃~120℃	壳体材质	304不锈钢
环境温度	-20℃~80℃	接液材质	304、316L

五、外形尺寸



六、接线方式

五芯航插接头接线示意图



端子	接线定义	线缆颜色
1	24V DC+	褐色线
2	继电器: 常开点	白色线
3	24VDC -	蓝色线
4	继电器: 公共端	黑色线
5	继电器: 常闭点	灰色线

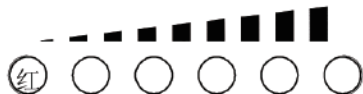
七、产品应用

TS360流量开关的感应部件和信号处理单元为一体结构，流速的监控设置连续调节，监测范围与流速有关，而与流量或总体流速无关。该产品用于以下方面的监控功能：

- 1.介质流动/降低流速；
- 2.介质存在/不存在；
- 3.介质流动/静止。

该产品用位于面板上排成一行的 6 个不同颜色的指示灯来显示报警状态及流速的趋势，并通过单个继电器输出开关量信号，6 个指示灯的含义如下：

- (1) 1 个红色指示灯：当点亮时，未达到设定流速；



- (2) 1 个黄色指示灯：当点亮时，达到设定流速/超过设定流速，继电器开始动作；



- (3) 4 个绿色指示灯：超过设定流速，依次点亮，点亮数越多表示流速越大，当流速降低时按相反顺序依次熄灭。



八、选型表

流量开关		选型代码				选型说明
TS360	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
显示类型	M					标配：LED 排灯（6 个） 液晶显示
安装方式		L1				螺纹连接 G1/2 外螺纹
		L3				卡盘连接 3A 1.5" 卡盘外径 50.5mm
		L5				卡盘连接 3A 2.0" 卡盘外径 64.0mm
		LX				客户定制
输出信号			D1			4-20mA
			D7			继电器开关
			D8			PNP、NPN
耐温范围				W1		-20~85℃
				W2		-20~120℃
接液材质					SS	304 不锈钢
					LL	316 不锈钢

选型举例：

选型参数：TS360/LED排灯/50.5mm卡盘/继电器开关/常温/316L

选型代码：TS360-L3D7W1LL

注：

1.该系列产品均为24VDC供电；

2.安装方式若非标配，可在选型代码后注明，如：安装方式为卡盘25.2mm，LX（25.2mm）。