

选型详见第七页



TD70

阻旋物位开关

工作原理

TD系列阻旋式料位控制器是采用微电机经减速后，带动检测叶片以5-6转/分的转速旋转的。当被测物料的料位上升使叶片的转动受到阻碍时，检测机构便围绕主轴产生旋转位移。此位移使其中一个微动开关动作发出有料信号，随后另一个微动开关动作，切断电机电源使其停转。只要料位不变此种状态便将一直保持下去。当料位下降检测叶片失去阻挡时，检测机构便依靠弹簧拉力恢复原态。首先一个微动开关动作接通电机电源，使其旋转，随后另一个微动开关动作发出无料信号，只要没有物料阻挡检测叶片的转动，此种状态也将一直保持下去。

产品描述

阻旋式料位控制器，又简称“料位器”、“料位计”、“料位开关”、物位开关”、“料位仪”、“料位传感器”等，主要用于各种物料（如粉状、颗粒状、胶状或块状）料仓及限料位的自动检测与控制。

阻旋式全密封料位控制器采用摆动式传动系统。电机底座通过弹簧拉住，当系统没有受阻时，电机转动，带动检测叶片，检测物料。检测板受阻时，使主轴受阻而静止，电机继续运行，使电机底座拉动弹簧，压下微动开关，发出有料信号，同时切断电机电源，电机停止工作。当物位下降时检板阻力消失，系统在弹簧的拉力下复位，微动开关恢复原始状态，使电机转动，同时发出无料信号。

不同型号的料位器可满足不同工况的要求，在冶金、粮食、面粉，建材，水泥、电力、煤炭、化工、铸造、橡胶、环保除尘等各行各业的物料输送与控制过程中有着广泛的应用。

功能特性

三个轴承支撑，运行更可靠。

独创的密封设计，可防止粉尘沿轴承渗入，屋外亦可使用。

扭力稳定可靠，且扭力可大小调整，叶片承受过重负载，离合器自动打滑，保护电机不受损坏。

轻巧、容易安装，不必从通槽上整体拆除，亦可轻易检查维修内部零部件。

接线盒IP66设计，密封性好。

小型开关系列扭力小适用在小型桶槽检测小比重的物料。

产品应用

主要用于各种料仓及限料位的自动检测与控制

电力、煤炭、化工

环保除尘等各行各业的物料



技术参数

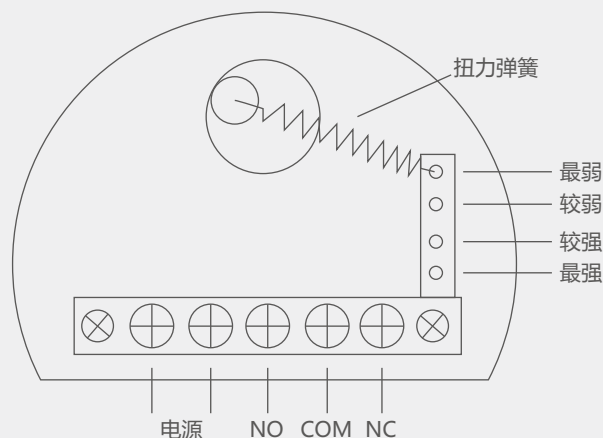
规格	
电源电压	AC220V/ DC24 V
工作温度	10°C-80°C(可接受高温400°C定制)
叶片转速	1RPM(转/分)
介质比重	>0.5g/ cm ³
触电容量	5A/ 250VAC; 10A/24VDC SPDT (单刀双掷)
功率	<4W
力矩	1.0kg*cm
绝缘电阻	≥100MΩ
防护等级	IP66
叶片材质	接续至叶片均为SUS 304
连接方式	各种标准的螺纹、法兰, 可接受定制

结构图

扭力调整

扭力弹簧是用来调整转轴的输出扭力, 当被测物体比重大时, 可将弹簧扭力调至最强的位置, 而此时叶片的灵敏度较差。反之被测物比重愈小时, 可将弹簧调至愈弱, 叶片灵敏度较佳。

扭力弹簧的弹力, 请勿随意更换, 以免造成误动作。

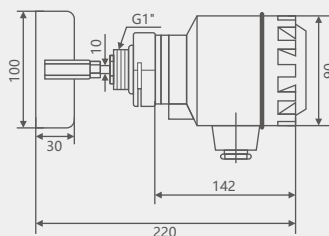


尺寸 mm

阻旋式料位开关标准型

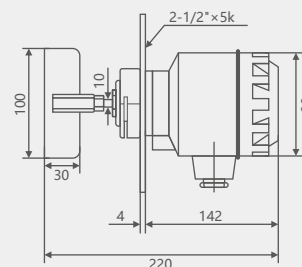
型号: TD70-1

- 适合水平安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防护等级: IP66
- 重量: 1.2kg



型号: TD70-2

- 适合水平安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防护等级: IP66
- 重量: 1.7kg

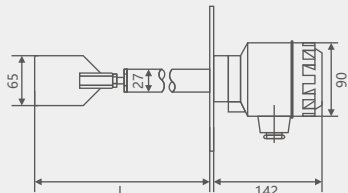


尺寸 mm

阻旋式料位开关标准型

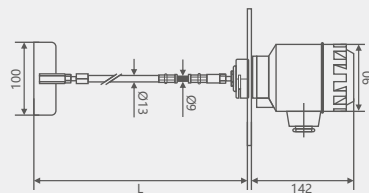
型号: TD70-3

- 标准规格
- L=250mm (2.2kg)
- L=500mm (2.5kg)
- L=750mm (2.8kg)
- 适合水平和垂直安装
- 操作温度: -10°C~80°C
- 接线盒防护等级: IP66
- 法兰至叶片全部为 SUS304材质
- 其他规格可以定制



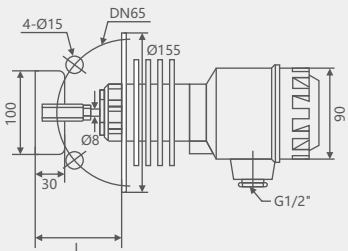
型号: TD70-4

- 标准规格
- L=450-650mm (2.2kg)
- L=650-1000mm (2.8kg)
- L=750-1200mm (3.0kg)
- 适合水平和垂直安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防护等级: IP66
- 法兰至叶片全部为 SUS304材质
- 其他规格可以定制



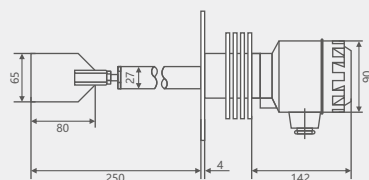
型号: TD70-5

- 适合水平安装
- 操作温度: 最高200°C
- 接线盒防护等级: IP66
- 重量: 2.1kg



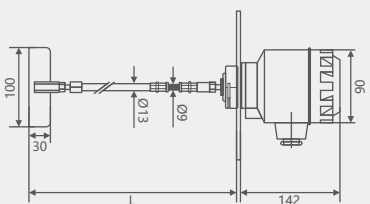
型号: TD70-6

- 标准规格
- L=250mm (2.6kg)
- L=500mm (2.96kg)
- L=750mm (3.2kg)
- 适合水平和垂直安装
- 操作温度: 最高200°C
- 接线盒防护等级: IP65
- 叶片全部为SUS304材质



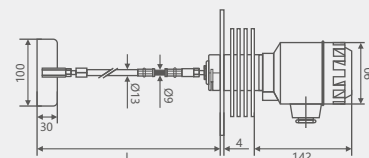
型号: TD70-7

- 标准规格
- L=450mm (2.5kg)
- L=650mm (2.8kg)
- L=750mm (3.0kg)
- 适合垂直安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 其他规格可以定制



型号: TD70-8

- 标准规格
- L=450-650mm (3.0kg)
- L=650-1000mm (3.3kg)
- L=750-1200mm (3.5kg)
- 适合垂直安装
- 操作温度: 最高200°C
- 其他规格可以定制



技术参数

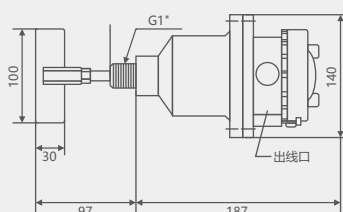
规格	
电源电压	AC220V/ DC24 V
工作温度	10°C-80°C (可接受高温400°C定制)
叶片转速	1RPM(转/分)
介质比重	>0.5g/cm ³
触电容量	5A/ 250VAC; 10A/24VDC SPDT (单刀双掷)
功率	4W
力矩	1.0kg*cm
绝缘电阻	≥100MΩ
接线盒防护等级/材质	IP65/压铸铝合金
入线口防护等级/材质	1/2"、3/4" PT/铝合金
叶片材质	接续至叶片均为SUS 304
连接方式	各种标准的螺纹、法兰, 可接受定制

尺寸 mm

阻旋式料位开关防爆型

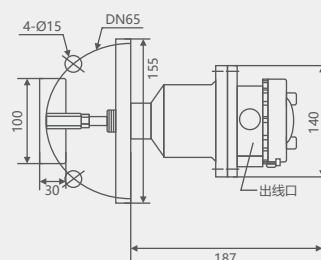
型号: TD70-E1

- 适合水平安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金



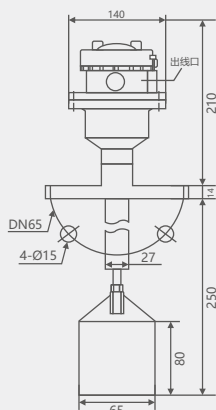
型号: TD70-E2

- 适合水平安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金



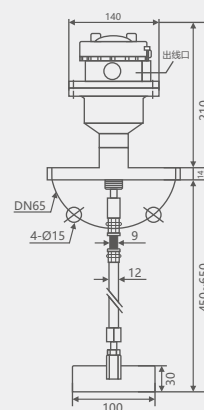
型号: TD70-E3

- 适合水平或垂直安装
- 操作温度: -10°C~80°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金
- 其他规格可以定制



型号: TD70-E4

- 适合垂直安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金
- 其他规格可以定制

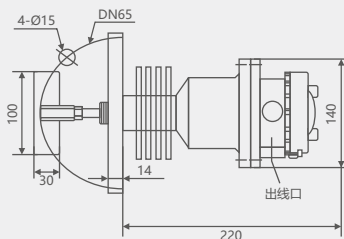


尺寸 mm

阻旋式料位开关防爆型

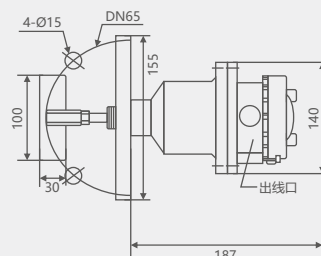
型号: TD70-E5

- 适合水平安装
- 操作温度: 最高200°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金



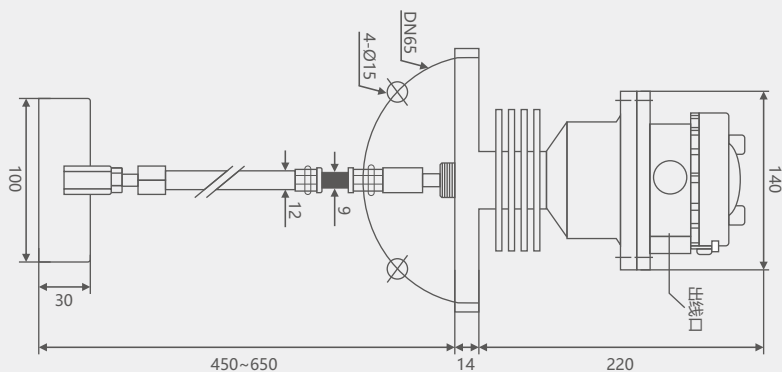
型号: TD70-E7

- 适合水平安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金



型号: TD70-E6

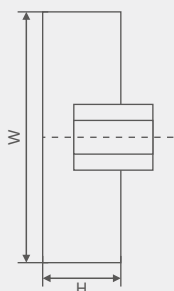
- 适合水平或垂直安装
- 操作温度: -10°C~60°C
- 接线盒防爆等级: Exd IIC T6
- 材质: 压铸铝合金
- 其他规格可以定制



叶片型式

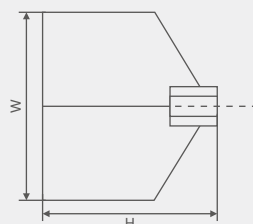
一字型叶片

- W*H=100*30
- 安装孔径最小 Ø90mm



铲子型叶片

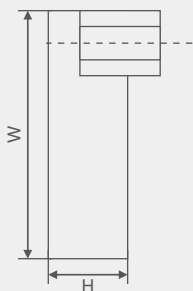
- W*H=65*80, 可直接插入2"管道内, 一般用在轴保护管型
- W*H=65*120, 可直接插入2"管道内, 一般都用在轴保护管型



叶片型式

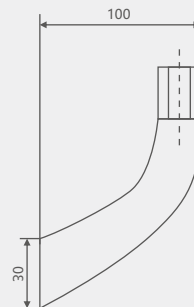
一字型叶片

- $W*H=50*30$
- 用在比重比较大的原料, 例如: 矿物类
由于叶片较小, 可减少原料冲击



镰刀型叶片

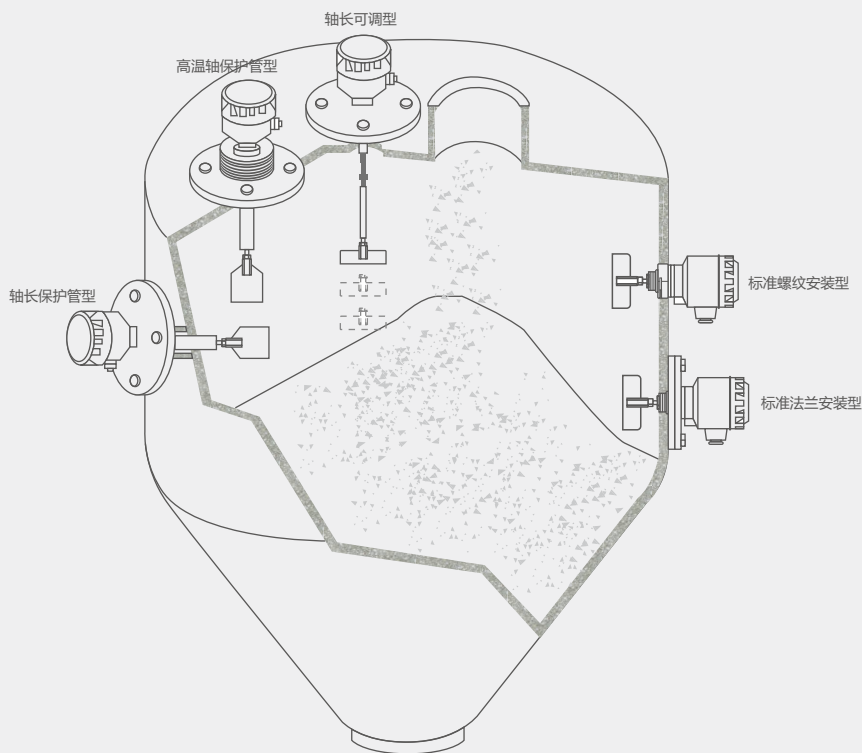
- 镰刀型叶片可直接安装在1"管牙内, 省去法兰开孔及锁螺纹的麻烦



安装注意事项

注意事项

- 水平安装时, 可将开关以水平呈 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 夹角安设, 以减少物料的出击。
- 桶内温度超过 60°C , 请选用高温系列。
- 接续部位为1"管牙时, 叶片可以选用镰刀型, 直接锁入管牙内。
- 轴身可绕, 轴长也可调整, 可克服桶槽内安息角问题。
- 接线盒入口必须朝下, 电缆固定螺母必须锁紧。



TD70-选型构成

选型举例 TD70 **A** **J** **N** **S** **Z** **M** **3.15** **A** **M**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1.安装类型	A	标准螺纹安装型	
	B	标准法兰安装型	
	C	高温螺纹标准型	
	D	高温法兰标准型	
	E	防爆螺纹型	
	F	防爆法兰型	
	G	防爆高温型	
2.电压	H	220VAC	
	J	24VDC	
	T()	其它电压类型	
3.输出接点信号	N	常开	
	O	常闭	
	T()	其它输出接点信号	
4.叶片型式	S	一字型叶片	
	T	铲子型叶片	
	U	旗帜型叶片	
	V	镰刀型叶片	
	T()	其它类型叶片	
5.材质	Z	304	
	X	316	
	T()	其它材质类型	
6.安装方式	M	侧装	
	N	顶装	
7.介质密度	D()	(备注密度)	
8.螺纹连接安装 (法兰连接不选此项)	A	G1/2	
	B	G1	
	C	1"NPT	
	D	1/2"NPT	
	T()	其它类型螺纹	
8.1.法兰连接安装 (螺纹连接不选此项)	E	DN15	
	F	DN25	
	G	DN32	
	H	DN40	
	I	DN50	
	J	DN65	
	K	DN80	
	T()	其它连接法兰	



TD70-选型构成

选型举例 TD70 A J N S Z M 3.15 A M

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10.叉体长度mm	M	100
	U	150
	V	200
	W	250
	T ()	其它长度

说明:

表示TD70型阻旋物位开关安装类型为标准螺纹安装，电压为24VDC，输出接点信号常开，一字型叶片，材质304不锈钢，安装方式为侧装，介质密度为3.15，螺纹规格G1/2(8,8.1为二项选一)，叉体长度为100mm。

产品认证

符合性和批准: 罗德玮格物位计符合过程测量技术的关键标准和认证;
从而保证此类设置中的最高可靠性;



罗德玮格中国代表处
罗德玮格自动化仪表(广州)有限公司 | 罗德玮格国际贸易(上海)有限公司

罗德玮格 更多产品信息请访问 www.ludwig-schneider.com.cn
© 400-860-9760 © lw@ludwig-schneider.com.cn