

阻旋式料位开关选型手册

厂家：湖北杭荣电气有限公司

名称：阻旋式料位开关，料位计，物位开关，物位计

产品型号：BR10, BR20, BR30, BR40, BR50, BR-7X,

阻旋式料位开关是利用微型马达做驱动装置，传动轴与离合器相连接，当未接触物料时，马达正常运转，当叶片接触物料时，马达停止转动，检测装置输出一接点信号，同时切断电源停止转动。

中文名 阻旋料位开关 外文名 Resistance level switch 原理 利用微型马达做驱动装置 特点 进口马达性能可靠 功率 5W 领域 工程技术

目录

- 1 简介
- 2 原理
- 3 特点
- 4 应用
- 5 安装注意事项

简介

阻旋开关是用于固态物料（包括粉状、块状、粒状、胶状等）的物位控制器。它具有密封性好、过载能力强、轻便易装、输出触点容量大等优点。针对不同比重的物料可通过调弹簧的拉力来实现，其接触物料部分全为不锈钢材料 [1] 。

原理

阻旋式料位开关是利用微型马达做驱动装置，传动轴与离合器相连接，当未接触物料时，马达正常运转，当叶片接触物料时，马达停止转动，检测装置输出一接点信号，同时切断电源停止转动。当物料下降时叶片所受阻力消失，检测装置依靠扭力弹簧恢复到原始状态。针对不同比重物料扭力大小可以调节 [2] 。

特点

- 1、可长时间连续运转；
- 2、独特油封设计可以防止粉尘沿轴渗入 [3] 。

应用

阻旋式料位开关用于检测固态物料（粉装、颗粒）的料位高度，多用于工业的现场，属于物位控制设备。其独特的密封设计、超强的过载保护能力以及简易的安装方式，使其广泛用于饲料、食品、制药、化工、塑料、建筑、肥料等行业 [3] 。

阻旋应用

安装注意事项

- 1、安装前请确认电源电压是否与标识上面的电压一致。
- 2、阻旋料位开关应避免安装在进料口，当无法避免时可加装防护挡板，以保护叶片不受物料冲击。
- 3、水平安装时，接线盒入线口应垂直朝下，电缆固定螺母必须锁紧，如有条件可加防雨罩等。
- 4、安装前确认水平安装还是垂直安装。
- 5、水平安装时叶片与水平向下呈 $10\sim 20^\circ$ 的夹角安装，以减少物料

的冲击

产品简介

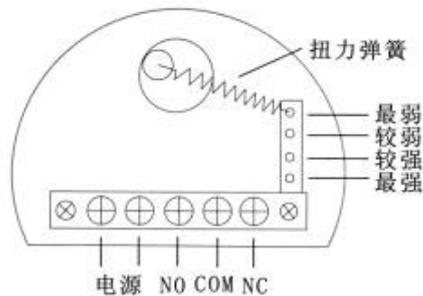
BR型阻旋料位开关是一种用于固态物料（包括粉状、粒状、胶状等）检测的物位控制器。它由永磁电机带动叶片旋转，当被检测物料上升至叶片位置时，叶片转动受阻，该阻力通过传动轴传递到接线盒内的检测装置，微动开关动作切断电机电源使叶片停止旋转，同时通过控制机构向外输出一个开或关的信号来控制料位。当物料下降时，叶片阻力消失，微动开关复位，叶片恢复旋转，又开始下一个工作循环。

产品特点

- 1、进口低转速高品质马达性能可靠，可长时间连续运转；
- 2、独特油封设计可以防粉尘沿轴渗入；
- 3、扭力稳定可靠，且扭力大小可以根据物料比重来调节；
- 4、弹性离合器结构，叶片过载时，马达回转机构会自动打滑，自动保护电机不受烧毁；
- 5、机电分离式结构，整体免拆卸易维护，安装简单、方便；
- 6、应用行业广泛：化工、塑料、电力、水泥、制药、饲料、食品、化学肥料等行业。

技术参数

- 1、电源：220VAC /110VAC/24VAC (50/60Hz)
- 2、功率：4W
- 3、接点容量：5A/250VAC, SPDT继电器输出
- 4、工作温度：-10~80°C (高温型耐350°C)
- 5、叶片转速：1rpm (转/分)
- 6、旋转力矩：1N.m
- 7、适用物料比重： $\geq 0.4g/cm^3$
- 8、防护等级：IP65
- 9、叶片材质：SUS304

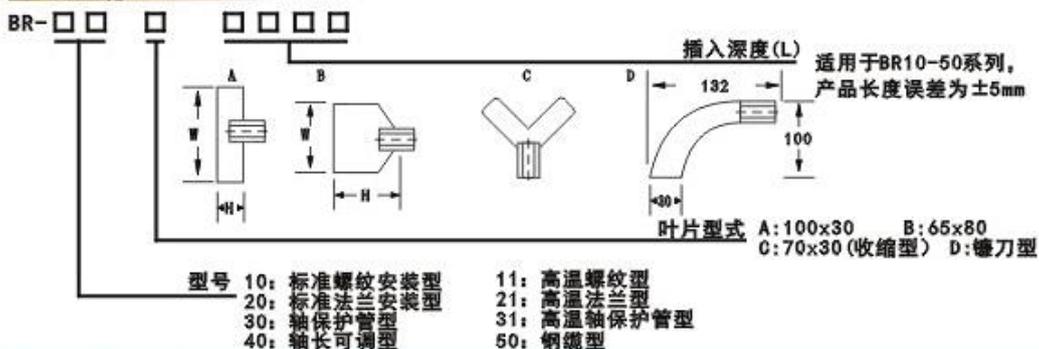


扭力调整图

安装注意事项

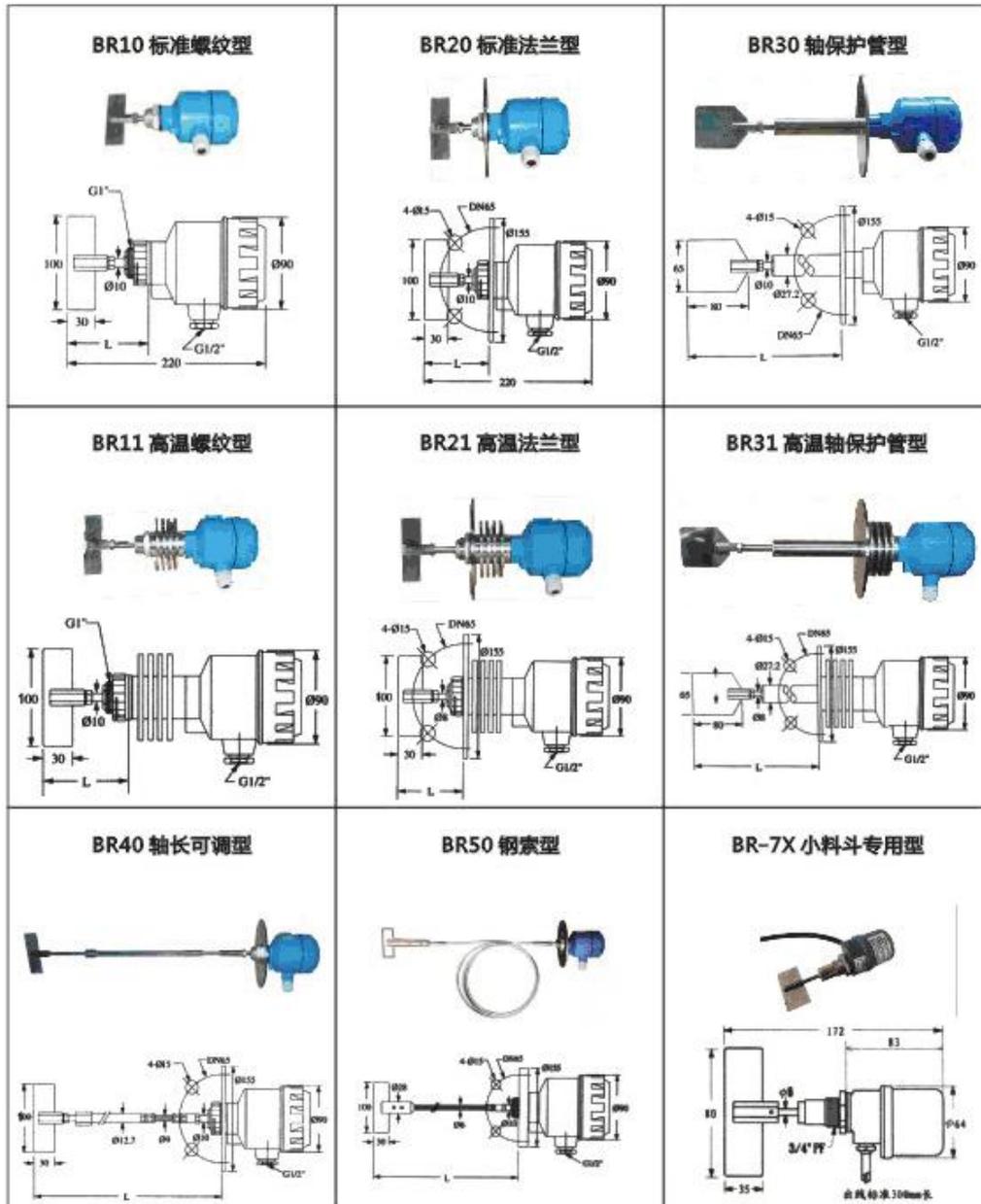
- 1、安装前请确认电源电压是否与标识上面的电压一致；
- 2、确认安装方式（法兰或螺纹）及安装尺寸；
- 3、连接部位为1°螺纹时，可选用镰刀型或收缩型叶片，以便直接插入管牙内；
- 4、水平安装时，接线盒入线口应垂直朝下，电缆固定螺母必须锁紧；
- 5、轴长可调型和钢索型只适合顶装；
- 6、水平安装时叶片与水平向下呈10~20°的夹角安装，以减少物料的冲击。
- 7、桶内温度超过30°C时，请选用高温系列产品。
- 8、阻旋料位开关应避免安装在进料口正下方，当无法避免时可加装防护挡板，以免误动作。

选型说明



产品外形及尺寸图

注插入桶仓的深度L可根据客户要求来订做



本版权归湖北杭荣电气有限公司所有