

GF 连杆浮球液位开关

使用说明书 v2.81

使用产品前请仔细阅读本说明书

前 言

尊敬的用户：

您好！衷心感谢您使用本公司产品，为了让您安全、可靠、准确地使用本产品，请您在使用本产品前务必仔细阅读本产品使用手册！

本产品使用手册详细地介绍了该产品的技术参数、用途、仪器组成、使用操作、注意事项等。使用前务请仔细阅读使用说明书，以及永久的保证该系列仪表的可靠性和稳定性。

您在实际操作仪表的过程中，一定有新的发现和更切实际的使用方法，您对仪表的外形、结构、功能也会有独到的见解，我们期盼您的直言不讳，提出宝贵的意见，我们将把您的意见转化为动力，投入到完善产品、改进服务等具体行动中去。

谢谢合作！

目 录

一、概述	03
二、技术参数	03
三、安装使用说明	03
四、接点保护线路	04
五、常见产品形式	04
六、接线说明	04
七、常见接线方式	05
八、日常维护	09
九、注意事项	09
十、常见故障及排除	09
十一、开箱及检查	09

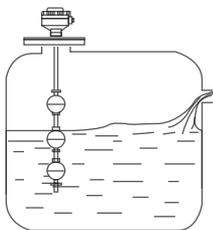
一、概述

在密闭的金属或塑胶杆内，设置一点或多点的干簧管，然后将管子贯穿一个或多个中空且内部装有环型磁铁的浮球，利用固定环将浮球固定在与磁簧开关相关范围内，当浮球移动时，其内部的磁铁吸引磁簧开关动作，以作为液位的控制或指示。

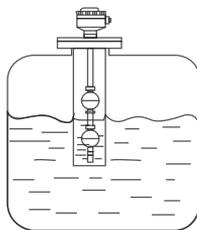
二、技术参数

1. 温度: PP: $-20^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ 、SUS316: $-30^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ 、SUS304: $-20^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$
SUS316L: $-20\sim 120^{\circ}\text{C}$ 、可定制
2. 耐压: PP: 0.5MPa、SUS316: 1.0MPa、SUS304: 1.0MPa
SUS316L: 1.0MPa、可定制
3. 接点容量: AC70VA, DC50W
4. 最大开关电流: 0.5A
5. 最大负载电流: 1A
6. 最大工作电压: 240VAC, 200VDC
7. 浮球材质: PP、PVDF、SUS304、SUS316、可定制

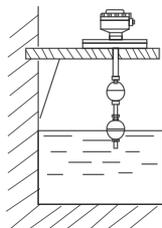
三、安装使用说明



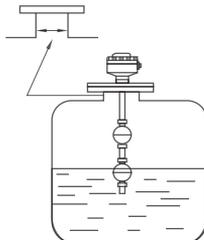
图一



图二



图三



图四

1. 安装位置应远离进水口, 否则开关会因进水口的波动而造成误动作。如图一
2. 若开关装置于搅拌区域, 可安装防波管或防波挡板。如图二
3. 若开关装置于混凝土池壁, 可加装 L 型角钢支架。如图三
4. 选择管的内径 d 大于浮球直径的法兰连接管。如图四
5. 配线时建议使用 $\Phi 8\text{mm}$ 多蕊电缆。
6. 被控制线路负载必须与浮球开关接点容量相匹配。
7. 被测液体的比重必须大于浮球比重且液体中不能含有磁性悬浮物如铁屑等。
8. 浮球的动作点已按客户订货要求在出厂时调整好, 请不要随意调整浮球位置。

四、接点保护线路

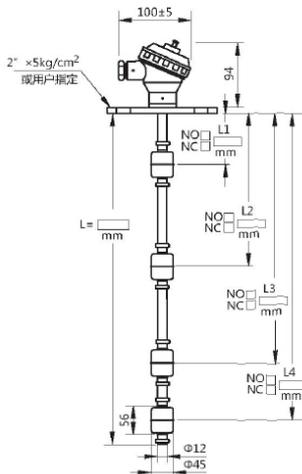
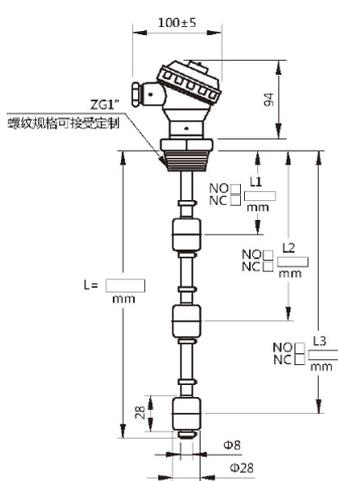
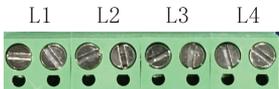
1. 当浮球开关使用在有马达、继电器、螺管线圈等有电感性负载的电路中, 建议在负载两端并联保护线路如: 中间继电器, RC(缓冲器)、变阻器、二极管等。
注意: 请勿将浮球开关直接连接于电磁阀、马达或电磁开关
2. 当浮球开关使用在有电容器、炽热灯泡、很长的电缆线等电容性负载中时, 在开关的触点间将产生一个骤升电流; 建议在浮球开关两端并联保护线路, 如限流电阻器或突波吸收器等。

五、常见产品形式



六、接线说明

1. 打开接线盒, 将电缆线从入线口穿进, 并锁紧入线口电缆固定头, 根据铭牌及接线板端子台上的标识将接点线接入对应的端子上。
2. 接线板端子台上的标识数字由小到大对应着从上至下各动作点位置。



3.浮球接点分为三种形式：

- ①NO：表示常开液位高于浮球时接点接通；
- ②NC：表示常闭液位高于浮球时接点断开；
- ③NO&NC：即SPDT信号，表示常开常闭皆有，可选择性接线。

4.接线完成后请将盒盖旋紧并将接线口密封，以确保接线盒防水。

5.此配线说明只适用于有接线盒的浮球液位开关。

七、常见接线方式

开关状态图示：



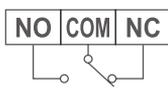
常开



常闭

单刀单掷 SPST

图(一)



单刀双掷 SPDT

图(二)

L1: 常开 常闭

L2: 常开 常闭

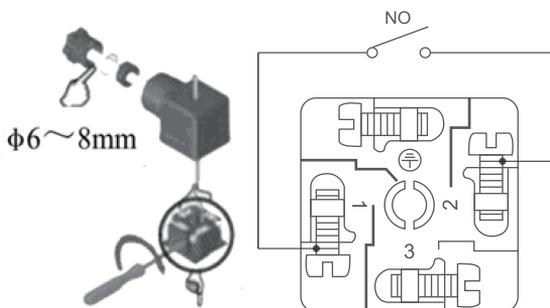
L3: 常开 常闭

L4: 常开 常闭

L5: 常开 常闭

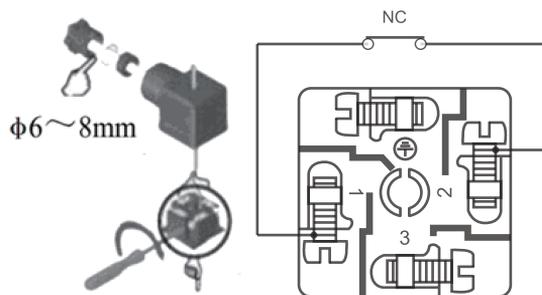
控制点数及开关状态

图(三)



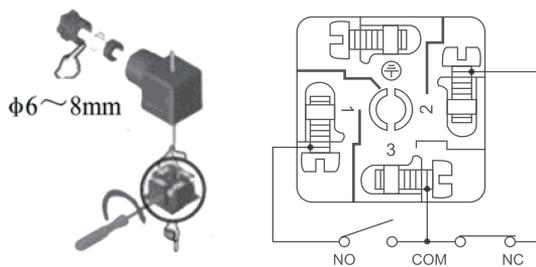
Hirschmann一组开关常开式接线方式

图(四)



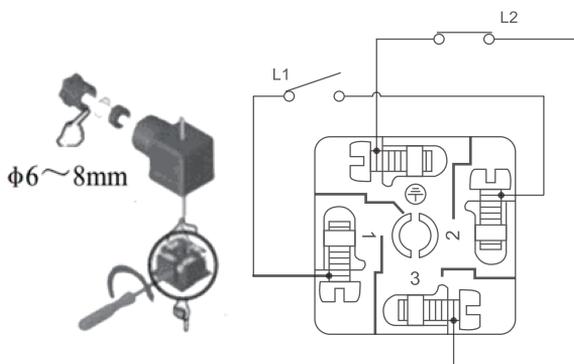
Hirschmann一组开关常闭式接线方式

图(五)



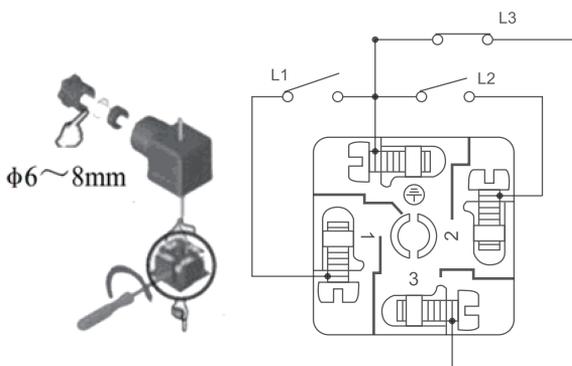
Hirschmann一组单刀双掷SPDT接线方式

图(六)



Hirschmann两组单刀单掷SPST接线方式

图(七)



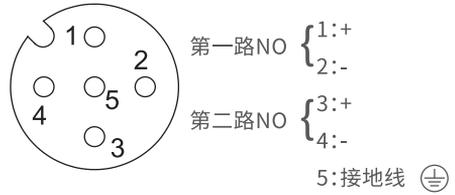
Hirschmann三组开关接线

图(八)

警告：请勿拧动Hirschman 接头与不锈钢接头连接部分！



航空插 二组开关
图(九)



航空插 一个动作点两路输出
图(十)



四芯连接器 三组开关
图(十一)

其它接线方式详见产品上的接线标签

八、日常维护

1. 定期清除连杆及浮球上的污垢(周期视介质而定)。
2. 检查环扣上的螺钉是否有松动。

九、注意事项

1. 安装位置一定要远离磁场,以免受到磁场干扰影响性能
2. 浮球非专业人员严禁任意拆卸,否则会造成信号紊乱或无信号
3. 用户拆装仪表时禁止用手抱住壳体拧动,应使用扳手拧动六角螺栓。
4. 现场安装仪表后应做好防雨措施,不允许有液体渗入接线盒。侧装时电气接口应朝下;接电缆时如只使用其中一个接口,另外的接口必须拧上堵头盖!

十、常见故障及排除

NO.	故障现象	原因分析	排除方法
1	浮球不动作	1. 液体比重小于浮球比重	重新确认浮球比重
		2. 浮球漏水	与本公司联系更换浮球
		3. 异物卡住浮球	清除异物
2	浮球动作, 但无信号输出	1. 浮球位置偏移	调整浮球位置
		2. 磁簧开关损坏	更换磁簧开关
3	信号输出不正常	附近有磁场干扰	消除磁场
4	信号保持, 无法复原	浮球不能复归, 有异物卡住	清除异物
5	一点会有两个信号输出	环扣位置移动	调整环扣位置

若非以上故障, 请来电本公司由技术人员解答。

十一、开箱及检查

1. 开箱前请检查外包装有无变形或破损, 并拍照存证作为事后补偿依据。
2. 开箱后请检查内容物有无变形或破损及一切质量问题, 并拍照存证作为事后补偿依据。
3. 请核对内容物是否与订购内容相符, 数量是否正确。
4. 若有以上异常状况请于7日内联系本公司(连同照片), 否则恕不无偿给予退换货或维修。
5. 装箱附件: a)说明书
b)产品合格证

该使用手册仅仅用于提供信息。我们会尽最大努力保证信息的准确性，但没有表明或者暗示所描述的产品或服务与实际完全一致。使用手册不能作为保证书或凭证。所有使用手册的销售、分发受我们的条件、条款的约束。未经许可不得擅自使用。我们保留在任何时间修改、完善产品的设计和规格而不作任何通知的权利。

飞卓科技(上海)股份有限公司

FEEJOYTECHNOLOGY(SHANGHAI)CO.,LTD

地址:上海市金山工业区夏宁路818弄62号

电话:021-57274400/11

传真:021-57272066

E-mail:salsservice@feejoy.com

www.feejoy.com

全国服务热线:400-778-0918