

ZJX-3型水位信号装置

一. 用途

ZSX-3型水位信号装置(以下简称装置)用于水轮发电机组自动化系统中,作为反应水位变化的信号元件.

二. 结构和原理

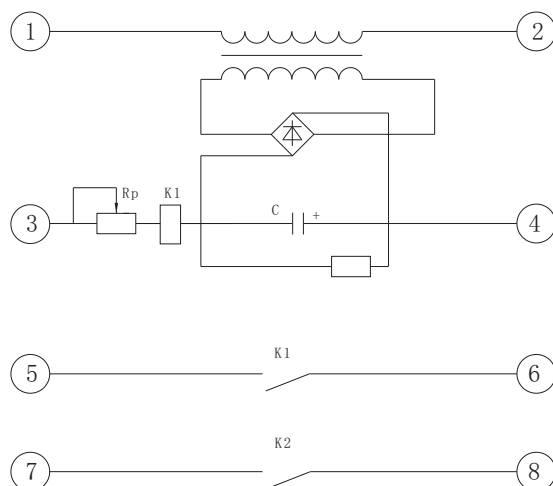
2.1 结构

装置采用JK-11K, H, Q型标准化壳体组件,具有嵌入式后接线(JK-11K),凸出式后接线(JK-11H)和凸出式前接线(JK-11Q)三种结构形式,可任选.其外形,安装开孔尺寸及端子图见附录.

2.2 工作原理

装置由变压器,整流桥, JRC-10M小型密封电磁继电器,电容器,电阻器,发光二极管组成.原理接线图见图1.

当端子①,②接入交流220V, 50Hz电源时,当水位上升到使○,○(接水位电极)形成通路时电磁继电器K动作,动合触点闭合,装置发出信号.



三. 技术条件

3.1 额定电压

装置的额定电压为交流220V, 50Hz

3.2 动作值

装置的动作电压不超过85%额定电压。

3.3 动作时间

在额定电压下,装置动作时间不大于50ms。

3.4 功率消耗

在额定电压下,功率消耗不大于3VA.

3.5 线圈升温

当周围环境温度为40℃时,装置线圈应能长期承受1.1倍额定电压,其温升不超过60K.

3.6 触点性能

在电压不大于220V,电流不大于0.4A的直流有感负荷电路($\tau = 5ms \pm 0.75ms$)中,触点断开容量为30W.

3.7 介质强度

装置所有电路对外壳及非带电金属部分之间的绝缘应能承受2000V(有效值),50Hz的交流电压,历时1分钟而无击穿或闪络现象。

四. 调试方法

4. 1使用前应对装置进行外观检查。

4. 2将端子①，②接交流220V，50Hz电源，③，④(使用时分别接水位的两极)短接,并把电位器之值置于最大,检查动作电压当动作电压不大于85%额定电压时,装置动作.

4. 3在接入水位电极时，如因水电阻的变化影响动作时可调整电位器。