

ZSX-3型水位信号装置

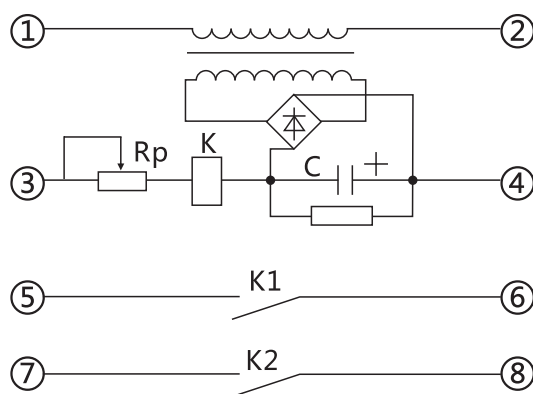
一、用途

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、工作原理

装置由变压器、整流桥、小型密封电磁继电器、电容器、电位器等组成。原理接线图见图1。

装置端子①、②接交流220V、50Hz电源，当水位上升到使③、④（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、技术要求

- 1、额定电压:装置的额定电压为交流220V、50Hz。
- 2、动作值:装置的动作电压不超过85%额定电压。
- 3、动作时间:在额定电压下,装置动作时间不大于50ms。
- 4、功率消耗:在额定电压下,功率消耗不大于3VA。
- 5、线圈温升:当周围环境为40°C时,装置线圈应能长期承受1.1倍额定电压,其温升不超过60°C。
- 6、触点断开容量:在直流有感($\tau = 5\text{ms}$)回路, $U \leq 250\text{V}$, $I \leq 0.4\text{A}$ 为30W。
- 7、介质强度:装置所有电路对外壳之间及非带电金属部分应能耐受2kV(有效值),50Hz的交流试验电压,历时1min,而无绝缘击穿或闪络现象。
- 8、寿命:机械寿命为104次;电寿命为103次。

四、调试方法

- 1、使用前应对装置进行外观检查。
- 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。
- 3、在接入水位电极时,如因水电阻的变化影响动作值时可调整电位器。

五、外形结构及安装开孔尺寸

单位：mm

图号	结构	外形尺寸图	安装开孔尺寸图	端子图
附图 3	CJ-1 嵌入式后接线 A11K			
附图 3	CJ-1 板前接线 A11Q			
附图 3	CJ-1 凸出式板后接线 A11H			