

HTPGY-2 继电保护试验电源屏

一、概述

HTPGY-2继电保护试验电源屏是我公司依据能源部《发电厂、变电所工程和继电保护试验仪表配置定额》、《继电保护试验条例》和电力工业部颁发《电力系统继电保护及安全自动装置反事故措施要点》的有关规定设计制造的产品，它为现场继电保护试验工作提供了可靠、稳定、方便的交直流试验电源，为提高继电保护试验工作的质量，保障人身、设备安全提供了可靠保障。

二、适用领域

本设备应用于发电厂、变电站作为标准的继电保护试验电源。

三、性能及特点

- 3.1 采用双路电源供电，通过切换开关转换，保证了供电的可靠性；
- 3.2 交流电源采用大容量隔离变压器，将系统电源与试验电源进行隔离，并在初级与次级之间加装屏蔽层，使试验电源免受电网暂态过程和其他谐波干扰。变压器采用 Δ/Y 接线方式，大大削弱了三次谐波，保证了电源质量；
- 3.3 直流电源可以连续平滑的调节电压，以适应不同试验项目的需要；
- 3.4 交流电源的控制均采用DZ47-60型自动开关，它动作迅速、寿命长、有过负荷自动跳闸的功能；
- 3.5 输出交流电源装有漏电保护开关，确保试验人员的安全。该开关具有技术先进、性能稳定、灵敏度高、动作可靠等优点。

四、使用条件

- 4.1 环境温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，户内使用，宜室内通风良好；
- 4.2 海拔高度不超过2000米；
- 4.3 空气相对湿度：90%（ 25°C ）、50%（ 40°C ）；
- 4.4 安装地点应具有防御风、雨、沙和防尘设施；
- 4.5 使用地点不得有爆炸危险的介质，周围介质中不得含有腐蚀和破坏绝缘的导电介质或气体，不允许环境充满蒸汽及含有较严重霉菌存在；

五、主要技术指标

5.1 工作电源

三相四线380V，50Hz两路输入互为备用；

5.2 额定输出交流部分

5.2.1 额定输出电压：380/220V，三相四线，共三路输出；

100/58V，三相四线，共三路输出；

5.2.2 三相输入平衡时，输出不平衡度小于1%；

5.2.3 三次谐波分量小于3%;

5.2.4 输入变压器容量15KVA, 在八小时工作制情况下, 最大输出电流为 $3 \times 22.8A$ 。

5.3 额定输出直流部分

5.3.1 输出直流电压0~250V连续可调, 分三路输出;

5.3.2 整流变压器容量5KVA, 在八小时工作制情况下, 最大输出电流20A;

5.3.3 输出直流纹波系数 $K < 1.5\%$ 。

六、设备电气性能

6.1 输入输出各回路对地绝缘电阻, 以及各回路之间绝缘电阻均大于 $5M\Omega$;

6.2 输入输出各回路做交流2000V/1min工频耐压试验合格;

6.3 交流回路使用DZ47-60小型自动开关, 机械寿命通断大于2万次, 瞬时分断电流可达 $4 \sim 7I_e$ 。

七、注意事项

10.1 本装置有两路输入电源, 不要同时合上, 切换开关“1SA”请不要带负荷操作;

10.2 直流停用时, 应将调压器逆时针旋至零位。

10.3 漏电开关额定电压是415V。装置在100/58V回路上(9QF、10QF、11QF)是降压使用。

当按动试验按钮时, 因为达不到模拟漏电电流值故不能跳闸, 但在实际使用时, 遇低电阻接地时, 仍能保护跳闸。

10.4 各输出回路既可分别使用也可同时使用, 但功率总和不得超过输入最大功率;

八、定货须知

11.1 定货时请注明屏体颜色, 提供色标, 屏体尺寸及数量;

11.2 本公司标准设计为PK-10屏, 还可根据用户要求设计不同结构形式, 用户在定货时请说明具体要求;

11.3 本产品一年免费保修, 终身维护。