

TBBZ

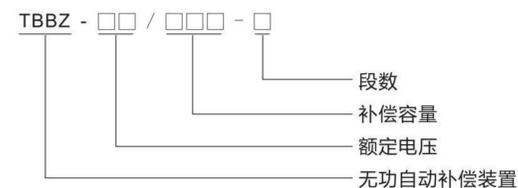
型高压无功自动补偿装置



◎适用范围

TBBZ 高压无功自动补偿装置：适用于 220kV、110kV、35kV 变电站 35kV、10kV(6kV)母线的无功自动跟踪补偿，主要应用于 3~35kV 三相工频交流电力系统中负荷波动较大，采用集中补偿仍不能满足系统要求，经常会造成过补或欠补的情况。本装置能对系统所需的无功功率进行实时的检测，然后与设定的值进行比较，进行自动智能投切操作，使系统的无功达到动态平衡，以提高系统的功率因数，稳定系统电压，降低损耗，节约电费成本。

◎型号及含义



◎功能特点

- 1、配置 ZRWKG 或 ZRGKWN 型控制器，通过自动跟踪投切电容和控制主变有载调压，将功率因数和系统电压控制在设定的范围内。
- 2、能够自动识别适应双主变变电站的各种运行方式。
- 3、通过远程自动选择开关，可灵活选择调压和补偿的各种工作方式。
- 4、可通过 BCD 码或一一对应方式自动识别并显示调压开关档位信息。具有两主变调压档位同步调整、防滑档、轻瓦斯报警闭锁等控制保护功能。
- 5、可实时显示主变低压侧电压、电流、功率因数、无功功率、电容器投切状态和报警保护信息。
- 6、具有谐波测量显示功能，可实时测量显示低压侧电流的高次谐波含量。
- 7、具有高电压、低电压、PT 断线、机构故障、主变过流等报警保护功能。
- 8、配有 RS-485 或 RS-232 高速数据通信接口，与变电站综合自动化系统相配合，可实现“四遥”功能。
- 9、采用模块式电容器专用高压真空开关，一面普通开关柜壳内可装五台。
- 10、可根据总补偿容量灵活分组，最多可不等容量分为 6 组，每组最大容量 2000Kvar/5000Kvar，自动按无功功率组合投切。
- 11、配置 ZRBH 电容器组微机保护装置，能够实现二段过流及零序电压保护功能。当某组出现故障时可自动切除并闭锁，不影响其它电容组的正常投切。
- 12、配置不同比率的电抗器，以限制合闸涌流和抑制高次谐波。

◎主要技术特征 10kV/6kV

一、特征

- 1、系统额定电压：12KV；
- 2、额定最大容量：10000Kvar/25000Kvar；
- 3、最大分组数：8组；
- 4、装置各回路对地绝缘电阻 $\geq 1000M\Omega$ ；
- 5、1min工频耐压：42kV；
- 6、抗干扰性能：能够承受频率为 1MHz 电压幅值共模 2500V，差模 1000V 的衰减震荡波脉冲干扰试验，能够承受严酷等级为 I 级的
- 7、震动、冲击响应试验；
- 8、机械寿命：50000次。

二、环境条件

- 1、环境温度：-25~+45℃，24小时内平均温度不超过+35℃；
- 2、相对湿度不超过85%；
- 3、大气压力：80~110Kpa；
- 4、海拔高度： $\leq 2000m$ ；
- 5、风速： $\leq 35m/s$ ；
- 6、工作位置：偏离基准位置不超过5°；
- 7、安装场所：使用地点不允许有爆炸危险介质，周围环境中不应含有腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电介质，不允许充满水蒸汽及有严重的霉菌存在。

◎主要技术参数 35kV

一、特征

- 1、系统额定电压：40.5KV；
- 2、最大容量：12Mva r/100Mvar；
- 3、额定电流：5.8A~500A；
- 4、配备电抗率：0.1%N13%；
- 5、1min工频耐压：95kV；
- 6、额定频率：50Hz；
- 7、相数：三相；
- 8、最大工作电流：1.35倍额定电流下连续运行；
- 9、工作电源：AC85V~265V DC220V±20%。

二、环境条件

- 1、环境温度：-25~+45℃，24小时内平均温度不超过+35℃；
- 2、相对湿度：不超过85%；
- 3、大气压力：80~110Kpa；
- 4、海拔高度：≤2000m；
- 5、风速：≤35m/s；
- 6、工作位置：偏离基准位置不超过5°；
- 7、安装场所：使用地点不允许有爆炸危险介质，周围环境中不应含有腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电介质，不允许充满水蒸汽及有严重的霉菌存在。

◎系统图

