

MSDL-2000A 全自动高压开关柜温升试验装置



全自动高压开关柜温升试验装置 MSDL-WS-2000，主要应用于电力高压开关等各类电力电气设备的温升试验。带有 64 路温度监视、测量、记录功能（可根据需要定制扩展），并能自动测试环境温度，比较测试点温度形成温升温度，超过设定温度时自动报警。可以调阅任意一点的温度和温升值，测量误差 $\pm 1\%$ ，设备具有完善的保护措施，能够实现长时间无人职守温升检测试验。

产品特点：

- 1、具有零位起动保护功能；
- 2、试验时间自主设定并有提醒功能；
- 3、电流设定后，产生偏差可分别自动调整；
- 4、电源、输出电流均采用电脑软件显示，精度为 0.5 级；
- 5、电动控制升、降电压，从而实现输出电流的控制，控制精度可选；
- 6、工业级工控机控制。全自动智能型控制系统，无需人工干预测试；
- 7、系统自带输入电压值，并实时显示有功功率；
- 8、设定温升范围及参数后设备自动保持输出电流值。并具备电流误差可调节功能；
- 9、带 64 路温度监视、测量、记录功能（可扩展），并能自动测试环境温度，比较测试点温度形成温升温度，超过设定温度时自动报警。可以调阅任意一点的温度和温升值，测量误差 $\pm 1\%$ ；
- 10、控制台壳体采用 2mm 冷轧钢板制作，底板加厚，整体坚固结实，内外均经过除锈、防锈处理，静电喷塑，颜色为蓝色、驼灰相间；

产品参数：

系统参数：

- ① 额定电压：380V；
- ② 额定频率：50Hz；
- ③ 线制：三相四线绝缘系统；
- ④ 系统总功率：60KW；

- ⑤ 系统总电流：157A；
- ⑥ 系统功率因素： $\cos \Phi=0.8$ ；
- ⑦ 系统自带补偿装置。

主要部件参数：

(1) 调压器

- ① 额定容量：20kVA；
- ② 输出电压可调范围：0-380 V；
- ③ 输出电流可调范围：0-52A；
- ④ 调压方式：电动/手动；
- ⑤ 波形畸变率： $\leq 3\%$ ；
- ⑥ 起始电压： $\leq 1\%$ ；
- ⑦ 短路阻抗： $\leq 7\%$ （在 50%~100%调压范围内）；
- ⑧ 功率损耗低于 1%，效率大于 98%。

(2) 干式升流器

- ① 额定容量：20kVA；
- ② 输出线电压：10V；
- ③ 输出电流：0-2000A；
- ④ 空载损耗： $< 4\%$ ；
- ⑤ 额定输入电压：380V；
- ⑥ 额定输入电流：52A；
- ⑦ 额定输出电压：10V；
- ⑧ 额定输出电流：2000A；
- ⑨ 短路阻抗：0-2000A 时 $\leq 5\%$ ；
- ⑩ 输出方式：每相独立输出；
- ⑪ 冷却方式：干式，风冷；
- ⑫ 运行时间：额定电压、额定电流下长期运行。

(3) 监控台

- ① 具有零位起动保护功能；
- ② 试验时间自主设定并有提醒功能；
- ③ 电流设定后，产生偏差可分别自动调整；
- ④ 电源、输出电流均采用电脑软件显示，精度为 0.5 级；
- ⑤ 电动控制升、降电压，从而实现输出电流的控制，控制精度可选；

- ⑥工业级工控机控制。全自动智能型控制系统，无需人工干预测试；
- ⑦系统自带输入电压值，并实时显示有功功率；
- ⑧设定温升范围及参数后设备自动保持输出电流值。并具备电流误差可调节功能；
- ⑨带 64 路温度监视、测量、记录功能（可扩展），并能自动测试环境温度，比较测试点温度形成温升温度，超过设定温度时自动报警。可以调阅任意一点的温度和温升值，测量误差±1%；
- ⑩控制台壳体采用 2mm 冷轧钢板制作，底板加厚，整体坚固结实， 内外均经过除锈、防锈处理，静电喷塑，颜色为蓝色、驼灰相间；
- ⑪控制台设置电源、启动、零位指示灯，分别用黄、红、绿颜色；
- ⑫电流互感器准确级为 0.5；
- ⑬控制台设置有柜门，方便开启，便于设备检修。

（4）绝缘性能

- ①电源进线的电气间隙≥20mm、爬电距离≥40mm；
- ②全自动温升试验系统电路不同极带电部件之间，各电路带电部件与地之间，在环境温度为+25℃、湿度为 45%~75% 时，绝缘电阻为≥100MΩ。