



配电终端通信异常监测与自重启装置测试加工服务技术要求

承办部门：茂名供电局生产技术部

1.总则

1.1 本文为茂名供电局职工创新项目配电终端通信异常监测与自重启装置（项目编号：030900KZ24060043）的测试加工服务技术要求文件，适用于茂名供电局职工创新项目配电终端通信异常监测与自重启装置测试加工服务。

1.2 需填写参数响应表，如有正负偏离或不能响应的，须在参数响应表中列出。

2.范围

2.1 本技术要求适用配电终端通信异常监测与自重启装置，对配电终端通信异常监测与自重启装置的使用条件、技术要求、试验方法、检测规则、标志及包装等相关技术要求进行了要求。

2.2 本技术要求适用于额定工作电压 DC9~36V 配电终端通信异常监测与自重启装置。

3.环境条件

3.1 工作在户外的配电终端通信异常监测与自重启装置应满足在如下环境中正常工作

- 1) 环境温度范围：-10℃~+70℃
- 2) 环境温度最大变化率：1℃/min
- 3) 湿度：5%~100%
- 4) 最大绝对湿度：35g/m³
- 5) 大气压力：70~106kPa

3.2 工作在室内的配电终端通信异常监测与自重启装置应满足在如下环境中正常工作

- 1) 环境温度范围：-25℃~+55℃
- 2) 环境温度最大变化率：0.5℃/min
- 3) 湿度：5%~100%
- 4) 最大绝对湿度：29g/m³
- 5) 大气压力：70~106kPa

4.技术要求

4.1 基本功能要求

4.1.1 增强版——配电终端通信异常监测与自重启装置

1) 实时监测配电终端通信网络状态，当配电终端异常时，本装置应能恢复配电终端通信正常，并向配电自动化主站上报终端异常 SOE 事件；

2) 配电终端通信异常监测与自重启装置与配电自动化主站信息交互遵循《南方电网配网自动化 DL/T634.5101-2002 规约实施细则》/《南方电网配网自动化 DL/T634.5104-2009 规约实施细则》规约；

3) 配电终端通信异常监测与自重启装置历史异常事件记录不少于 100 条。

4) 配电终端通信异常监测与自重启装置应具备通信异常诊断功能，应能分析通信异常类别、发生时间；

5) 配电终端通信异常监测与自重启装置应具备异常指示灯报警功能。

4.1.2 简易版——配电终端通信定时自重启装置

1) 配电终端通信定时自重启装置具备定时重启通信模块功能；

2) 配电终端通信定时自重启装置定时档位需要可设置 4 档，分别是：4h/8h/12h/24h 可配置；

3) 配电终端通信定时自重启装置到达设置的重启周期后掉电时间需要 >10 秒，实现完全重启。

4.2 参数要求

1) 供电电压 DC 9-36V $\pm$ 2V；

2) 输出电压 DC 9-36V $\pm$ 2V；

3) 输出电流 ≤ 3 A；

4) 波特率 600bps-115200bps；

5) 接口：RS232 ≥ 2 路 RS232 接口；以太网 ≥ 2 路接口。

4.3 装置配置管理软件

配电终端通信异常监测与自重启装置应提供装置配套的配置管理软件，管理软件应具备：

1) 与装置通信功能；2) 装置参数配置、参数导入、参数导出；3) 事件记录导出功能；4 权限设置功能。

4.5 电磁兼容要求

1) 静电放电抗扰度

满足GB/T17626.2 规定中的接触放电 $\pm 8\text{kV}$ 、空气放电 $\pm 15\text{kV}$ ，A级要求。

2) 射频电磁场辐射抗扰度

满足GB/T17626.6 试验场： 10V/m ，试验频率 80MHz - 1000MHz ，A级要求。

3) 电快速瞬变脉冲群抗扰度

满足GB/T17626.4 试验电压： $\pm 4\text{kV}$ 、 $\pm 2\text{kV}$ ，重复频率： 5kHz 、 100kHz ，A级要求。

4) 浪涌（冲击）抗扰度

满足 GB/T17626.5 中试验电压：线-线 $\pm 2\text{kV}$ ，线-地 $\pm 4\text{kV}$ ，A 级要求。

附件 1:

参数响应表

序号	招标文件响应内容	招标方要求值	投标方响应情况	偏离情况
1	环境温度范围	-10℃~+70℃		