

# RXE-601

配电自动化站所终端



## 概述

RXE-601 系列配电自动化站所终端（以下简称站所终端）是基于当代先进的数字信号处理技术和高速工业网络技术研制的一种集遥测、遥信、遥控、保护和通信等功能于一体的新一代微型配电自动化站所终端。采用模块化、可扩展、低功耗设计，具有高可靠性和适应性。符合 DL/T721-2013 标准。适用于配电室、环网柜、开闭所、箱式变电站等多回路集中监控应用场合，可与通信系统配合组成有信道方式的各种环网及非环网的配电自动化系统，配合配电子站、主站实现配电网的运行状态监视、故障识别、故障隔离和非故障区域恢复供电等配网自动化功能。

## 终端遵循标准

- DL/T814-2002 配电自动化系统功能规范
- DL/T721-2013 配电网自动化远方终端
- DL/T 634.5101 远动设备及系统 第 5-101 部分：传输规约 基本远动任务配套标准
- DL/T 634.5104 远动设备及系统 第 5-104 部分：传输规约 采用标准传输协议子集的 IEC 60870-5-101 网络访问
- GB 4208-2008 外壳防护等级
- GB/T 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A：低温实验方法
- GB/T 2423.2 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B：高温实验方法
- GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

# RXE-601

配电自动化站所终端



## 使用环境条件

- 海拔高度：≤ 2000 米
- 环境温度：-40℃ ~ +75℃
- 最高年平均气温 20℃；最高日平均气温 30℃
- 相对湿度：90%（25℃）；最大日温差：25℃
- 日照强度（风速 0.5m/s 时）：0.1W/cm<sup>2</sup>
- 最大风速：35m/s；最大覆冰厚度：10mm

- 周围环境：无爆炸危险，无腐蚀性气体及导电尘埃，无严重霉菌环境存在
- 无剧烈震动冲击源，场地安全符合 GB/T 9361 中的规定
- 接地：接地电阻应小于 4Ω；抗震能力：地面水平加速度 0.3g
- 地面垂直加速度：0.15g；同时作用持续三个正弦波
- 安全系数：1.67
- 安装位置：户内外开闭站、配电室、刀闸室、箱变、开闭器

## 供电电源

- 交流电源电压标称值为单相 220V 或 110V；
- 后备电池直流电源标称值为 24V 或 48V（订货时需标明）；
- 整机功率消耗小于 30VA（不包括通讯设备及蓄电池充电）。

## 外形结构

- 独立的保护接地端子，接地螺栓直径不小于 6mm，并与外壳和大地牢固连接；
- 接插件满足 GB/T 5095 的规定，接触可靠，并且具有良好的互换性；
- 结构形式满足现场安装的规范性和安全要求。

## 具备功能

- 采用模块化、可扩展、低功耗设计，具有高可靠性和适应性；
- 支持 IEC60870-5-101、IEC60870-5-104 规约；
- 采用双路电源输入和自动切换，系统供电和蓄电池后备供电相结合，当主电源故障时，后备电源能自动投入工作；具备工作电源工况监视及后备电源的运行监测和管理。具备充放电管理、低压告警、欠压切除、人工 / 自动化控制等功能；后备电源供电时具备停电后能分合闸操作十次以上，维持终端及通信模块运行 8h 以上；
- 能够实时采集交流电压、电流。支持越限上送；可根据需要配备过流、过负荷保护功能，发生故障时能快速判别并且切除故障；具备有功功率、无功功率的测量和计算；具备对遥测死区范围设置功能。具备线路有压鉴别功能；
- 监控开关分合闸位置、刀刀位置、远方 / 就地、气压等遥信信息，遥信变位优先传送；
- 具备远方 / 就地操作功能，配有当地 / 远方选择开关，具备硬压板和软压板功能防止误操作，保证控制操作的安全可靠；
- 具备自诊断、自恢复功能，能上传故障报警信息，自动复位异常；
- 具备 RS232、RS485 及其以太网通信接口，并具备通信通道监控功能；具备远方及就地操作维护功能，可进行参数、定值的远方和就地修改整定；提供当地调试软件和人机接口；
- 具有历史数据存储能力，包括每天 2048 条事件顺序记录、200 条远方和本地操作记录、100 条终端异常记录等信息，可连续存储 6 个月信息；
- 具备实时控制和参数设置的安全防护功能；
- 核心单元的各功能模块支持热拔插功能；
- 故障检测及故障判别功能，故障指示手动复归、自动复归和主站远程复归功能，能根据设定时间或线路恢复正常供电后自动复归，也能根据故障性质自动选择复归方式；
- 具备 12 个双位置遥信处理功能，支持遥信变位优先传送；具备负荷越限告警上送功能；
- 具备接收状态监测、备自投等其它装置数据功能。

光伏自动化系统网络架构图

