

I 型集中器



产品概述

I型集中器是依据国家电网公司建设电力用户用电信息采集系统的要求,结合在电力行业多年设计、开发和现场运行经验,基于ARM内核开发的新一代集中抄表设备。集中器下行通道采用RS485、电力线载波(或微功率无线)通信方式与采集器或电能表进行数据交换,并完成数据存储、处理等功能;上行通道采用GPRS(CDMA或光纤可选)、以太网方式与主站管理系统进行数据交换,主要适用于低压居民用户自动抄表系统的建设。

主要功能及特点

- 上行通道: RJ45以太网接口、光纤通信接口、同时可选4G通信接口。可直接与主站管理系统进行数据交换
- 下行通道: 2路RS485通信接口、1路电力线载波(或微功率无线)通信接口;
- 本地接口: 1路RS232通信接口、1路USB接口、1路红外通信接口;
- 抄表容量: RS485接口最大负载不少于64只电能表数据采集,载波抄表最大容量不少于1000只电能表;
- 交流采样功能: 有功准确度等级1级或0.5s级,无功准确度等级2级(作为考核参考使用);
- 现场维护功能: 可通过RS485通信接口、Rs232通信接口或红外通信接口进行参数设置等维护工作,也可现场抄读电能表数据;
- 数据采集功能: 可分类采集电能表的电能表数据,采集的数据类型包括总及各费率电能表数据、电压电流瞬时量数据、最大需量数据等。在规定时间内未采集到的数据,能够自动进行补抄;
- 数据管理功能: 根据主站的设置,可存储每个电能表62个日末(次日零点)冻结电能数据,12个月末(每月1日零点)冻结电能数据,12个抄表日冻结数据、10个重点用户10天的24个整点电能数据,以及256条重要事件和256条一般事件记录;
- 监控功能: 可记录电能表运行状况,当电能表发生参数变更、时钟超差或电能表故障等状况时,生成事件并记录发生时间和异常数据;
- 支持远程或本地升级功能: 远程通过报文方式、FTP方式进行程序升级,支持断点续传功能,本地可通过U盘或RS232进行程序升级;
- 具有电能表通信参数的自动维护功能: 可自动侦测RS485通道、载波通道上各电能表变化。

主要技术参数

| | |
|-----------|---|
| 工作电压 | 3×220/380V |
| 工作电压范围 | 3×1.5(6)A、3×5(6)A |
| 参比频率 | 50Hz |
| 交流采样准确度等级 | 有功1级、0.5S级,无功2级 |
| 工作电压范围 | 规定工作电压范围: 0.8Un~1.2Un; 扩展工作电压范围: 0.6Un~1.3Un |
| 工作温度范围 | 规定工作温度范围: -40°C ~+70°C; 极限工作温度范围: -45°C ~+85°C; 储存和运输极限温度范围: -45°C ~+85°C |
| 下行通信方式 | 载波: 青岛东软、青岛鼎信等各种符合标准的载波方案 |
| 抄表容量 | ≥1000只电能表 |
| 功耗 | ≤6W/11VA |
| 外型尺寸 | 290mm×180mm×95mm(以实物为准) |

产品选型

| 序号 | 产品型号 | 上行通信方式 | 通信参数 | 下行通信方式 | 通信参数 |
|----|-----------|--------|---|----------|---|
| 1 | RM-DL2000 | 4G | 工作频段: FDD LTE Band 1/3/5/8、TDD LTE Band 34/38/39/40/41; 速率: 5(U/L)/10(D/L) Mbps | 载波/RS485 | 青岛东软: 中心频率270kHz±15kHz; 调制方式BFSK 青岛鼎信: 中心频率421kHz±20kHz; 调制方式BFSK 工作频率: 470MHz - 510MHz; 调制方式GFSK |