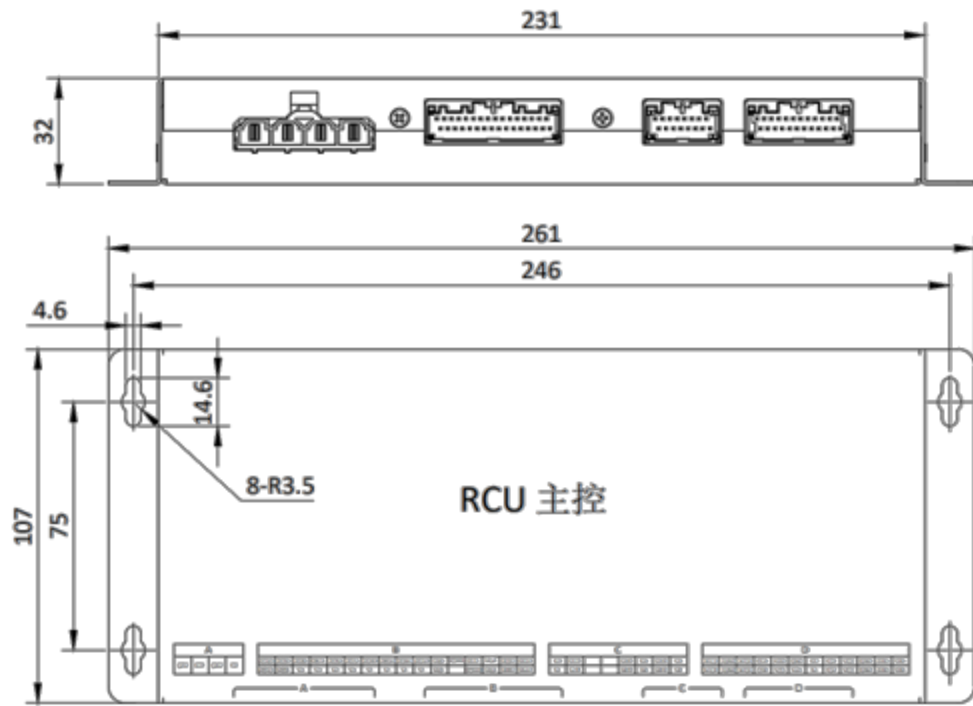


02 RCU-01K8CC 大型储能管理系统主控模块

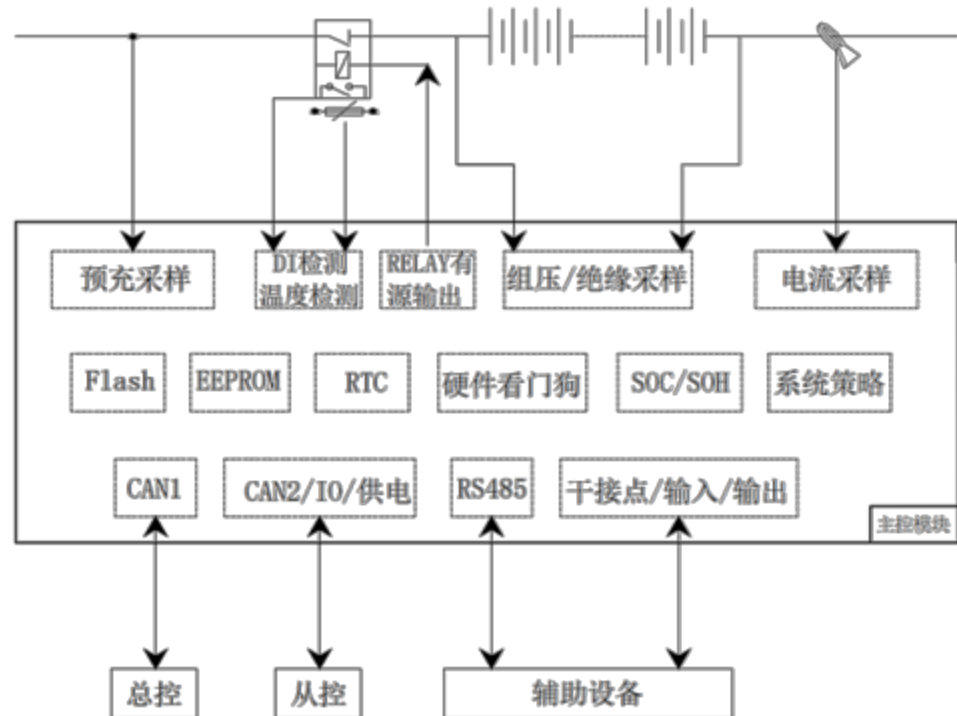


外观尺寸

单位: mm



功能框图



产品特点

系统运行快速

- 使用32位ARM-M3架构MCU，系统运行更快速；
- 程序在线升级

系统架构灵活

- 支持在线程序升级；
- 支持2路CAN、2路RS485，DO、DI接口，IEC61850通讯规约，系统架构全面灵活；

储能系统技术

- 满足1500Vdc储能系统，高低压电气隔离2934Vac和4149Vdc，爬电间距8mm；

自动地址编码

- 支持2路IO双向口，实现自动地址编码；

采集精度准确

- 绝缘：电阻硬件和软件优化设计，减少PCS内Y电容影响，采集周期提高50%；
- 电流：支持双量程霍尔传感器和CAN通信数字电流环；

电池信息汇集

- 收集、分析、判断、存储电池簇中所有电池信息；
- 个性参数设置
- 支持三级报警保护，参数可更改。

功能描述

1. 支持2路总电压（总压和预充电压）采集；
2. 支持双量程霍尔传感器采集或CAN通讯电流传感器两种电流采集方案；
3. 支持绝缘采集，检测总正、总负对PE（机箱或大地）的绝缘值；
4. 支持4路温度采集，其中1路箱体温度、3路继电器温度；
5. 支持2路双向IO口，实现自动地址编码；
6. 支持1路非隔离CAN通信，和多个从控模块级联通信；
7. 支持1路隔离CAN通信，和总控模块通信；
8. 支持2路隔离RS485通信，和辅助模块通信；
8. 支持4路高边驱动输出、4路低边驱动输出、2路干接点输出；
9. 支持8路数字信号输入检测（4路高+3路低+1路无源），检测继电器和断路器信号；
10. 支持系统运行数据的本地存储；
11. 具备电池（单体、模组、簇）过压、欠压、压差、过流、欠流、过温、低温、温差、短路、绝缘、继电器诊断等告警及保护；
12. 内置SOC/SOH多维度算法模型，有效追踪电池真实状态；
13. 具备本地数据分析能力、本地声光告警功能；
14. 1个总控模块最大可管理32个从控模块。

技术规格

项目	名称	技术参数				
工作环境	温度	工作温度：-20~+65℃		存储温度：-40~+125℃		
供电范围	电压/功耗	电压：9~32Vdc（带反接保护）		功耗：600mW（不带负载）		
通信	CAN/RS485	1路非隔离CAN+1路隔离CAN		2路隔离RS485通信		
采集	总电压采集	采集范围：0~1500V	分辨率：0.1V	采集精度：总压<1000V (≤±1%FS) 总压≥1000V (≤±0.5%FS)	采集速率：100ms	电气隔离：4149Vdc/2934Vac (8mm)
	总电流采集	采集范围：±1200A	分辨率：0.1A	模块电路采集精度：±1200A，精度±1%FS	采集速率：200ms	
	绝缘采集	采集范围：0~10MΩ	采集精度：500V~1500V，>600KΩ，精度≤10%		采集速率：60s (据PCS设备Y电容值调整)	
	温度采集	采集范围：-40~+125℃	分辨率：1℃	采集精度：-20~+65℃时，精度≤1℃；-40~+125℃时，精度≤2℃		
接口	DO输出	4路高边+4路低边+2路干接点		高边功率：43.8W	低边功率：84W	
	DI输入	4路高边+3路低边+1路无源		高电平范围：9~32Vdc	低电平范围：<0.5Vdc	
	IO口	2路双向IO口		读取电平范围：0~3.3Vdc	控制属性：输入/输出	
存储	数据记录/内存	Flash存储空间：128M		内存：512kb		
监测能力	1个主控模块最大可管理32个从控模块					