

技术规格文件

日期：2024-06-21

NEPRI-6845 技术规格书		
一、设备型号		
1、物料项目名称	NEPRI-6845 750V 300A 动力电池包/储能 电池包检测设备	
二、通道信息		
1、通道数	每机柜通道数	1
2、主通道	通道特点	CC-CV 恒流源与恒压源采用双闭环结构
	通道控制模式	独立控制
	通道并联	支持最多 4 个通道并联，并联后不支持脉冲和模拟测试
三、应用领域		
性能测试：	电压、电流、容量、能量/功率输出能力	
电池性能测试：	循环寿命测试、过充、过放	
分选：	电池组内单体一致性测试与评估	
CANBus 通信接口：	支持与 BMS/BMU 通信	
倍率测试：	倍率充电测试、倍率放电测试	
放电能量：	纯正弦波回馈电网	
四、输入指标		
1、输入电源		AC380V \pm 10% 50/60 \pm 5Hz
2、功率因数		\geq 99% (满载)
3、THDi		\leq 5% (满载)
4、输入阻抗		\geq 1M Ω
5、输入功率		250KW
6、输入电流		379.8 A/每相
7、整机效率(Max)		94%

技术规格文件

日期：2024-06-21

8、噪声		≤75dB
9、电压电流检测采样		四线制连接(充放电同口)
10、功率控制模块类型		IGBT
11、输入电源接线方式		三相四线
12、保护		防浪涌、防孤岛、过欠频、过欠压、缺相保护等
五、功能及性能指标		
1、电压	每通道测量范围	充电:0V~750V 放电:10V~750V
	最低放电电压	10V
	精度	±0.02% of FS
	分辨率	24bit
2、电流	每通道测量范围	1.5A~300A
	精度（独立量程）	±0.05% of FS
	恒压截止电流	300mA
	分辨率	24bit
3、功率	单通道输出功率	225KW
	整机输出功率	225KW
4、时间	电流响应时间	≤5ms
	电流转换时间	≤10ms
	最小工步时间	0.1s
5、充放电模式	充放电模式	恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电（恒流转恒压平滑过渡，防止电流尖峰及大电流对电池冲击，保护电池）、恒功率充电
		恒流放电、恒压放电、恒功率放电、恒阻放电
	截止条件	电压、电流、相对时间、容量、-ΔV
6、工况模拟工步	充电模式	电流、功率
	放电模式	电流、功率
	切换	支持充放电连续切换

技术规格文件

日期: 2024-06-21

	截止条件	时间、行号
	下载数据量	最大支持 100 万行工况下载
7、脉冲工步	充电模式	电流、功率
	放电模式	电流、功率
	最小脉冲宽度	100ms
	脉冲个数	单个脉冲工步可支持 32 个不同的脉冲
	充放电连续切换	一个脉冲工步可以实现从充电到放电的连续切换
	截至条件	电压、相对时间
8、DCIR 直流内阻测试		支持自定义取点进行 DCIR 的计算
9、安全保护	软件保护	掉电数据保护
		具有脱机测试功能
		可设定安全保护条件, 可设置参数包括: 电压下限、电压上限、电流下限、电流上限、延时时间
硬件保护	防反接保护、过压保护、过流保护、过温保护等	
六、数据管理与分析		
1、工步设置方式		表格编辑
2、数据记录	记录条件	最小时间间隔: 10ms(接入辅助通道为 100ms)
		最小电压间隔: 1.5V
		最小电流间隔: 0.6A
	记录频率	100Hz(接入辅助通道为 10Hz)
3、数据库		采用 MySQL 数据库集中管理测试数据
4、数据输出方式		Excel、Txt
5、曲线类型		可自定义绘图, 4 个 Y 轴
6、条码扫描		支持条码扫描功能, 可通过电池条码实现
		历史数据的管理与追溯
七、通信方式		
1、上位机通讯方式		基于 TCP/IP 协议
2、通信接口		以太网
3、下位机通信波特率		1M 带宽

技术规格文件

日期：2024-06-21

4、上位机通信波特率		10M~100M 自适应
5、组网方式		通过交换机及路由器组建局域网
6、通讯扩展（选配）		支持 CAN,RS485 通讯与 BMS 通讯，带 DBC 配置功能
八、环境要求及尺寸重量		
1、工作温度		-10℃~40℃（在 25±10℃范围内，保证测量精度：精度漂移 0.005% of FS /℃）
2、存储温度		-20℃~50℃
3、工作环境相对湿度		≤70% RH（没有水汽凝结）
4、存储环境相对湿度		≤80% RH（没有水汽凝结）
5、设备尺寸 W*D*H		/
6、重量		/
7、设备外观（仅供参考）		
九、辅助测试系统(选配)		
1、温度辅助通道	温度范围	热敏电阻：-30℃~120℃
		热电偶：-200℃~260℃

技术规格文件

日期：2024-06-21

	温度精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ (线长 2m 以内)
	温度分辨率	0.1°C
2、电压辅助通道	电压范围	0V~5V
	电压精度	$\pm 0.1\%$ of FS
	电压分辨率	0.1mV
3、简介	主要用于电池测试过程中表面、极耳温度的监控，测试精度高，测试数据能够与主电压、电流数据绑定，同时测量的温度可作为过程工步的控制条件和保护条件。	