

工商业储能系统

RLL-2500KW-5015KWH型储能系统是由 314Ah 电池、液冷电池PACK,分控箱,总控柜,液冷机组,管道系统,安全保护系统、BMS智能电池管理系统组成,系统额定容量为5015.96kWh,每簇电池配置一台分控箱进行一簇一充放管理,每簇电池由8个1P52S的电池PACK串联而成,内部采用314Ah 高能量密度电芯,经过分控箱后汇流输出到集装箱外部接口,集装箱整体采用非步入式外维护设计,集成液冷循环系统,内部消防设计实现储能电池系统安全防护、智能管理应用,结合新能源发电测、电网侧、用户侧进行调峰调频、平滑出力、电网支撑、削峰填谷等不同应用场景下储能的应用。

RLL-2500KW-5015KWH型储能系统



产品特点

■ 安全

- PACK级+舱级毫秒级感知,实现靶向灭火;气体消防+水消防,防止复燃;
- 主动排气+三级泄爆,防止二次伤害;
- 电芯、PACK、簇三级热阻隔,耐火时间不低于2h;
- PACK、簇、堆、系统四级熔断保护机制,安全风险降低30%;
- 5VA级新型阻燃绝缘材料,阻燃能力提升25%。

■ 极简

- 314Ah电池,极窄冷板,标准20尺HQ集装箱标称能量5.015MWh,占地面积 $<15\text{m}^2$,整站EPC土地成本更优;
- 组串式架构,交流侧耦合,避免簇间环流,可用电量提高9%;
- 整舱工厂预制、安装、调试,工程交付时间缩短50%。

■ 智能

- 电芯温差 $<2.5^\circ\text{C}$,AI大模型预测剩余寿命和电芯安全风险,指导预防性维修,提升电池寿命约12%;
- 主动无损均衡,自愈自平衡,单簇自动投切控制,实现免专家上门维护;
- 智能漏检系统,及早预知带病管路。

技术参数

类别	名称	参数	备注	
电池参数	电芯类型	LFP-3.2V-314Ah		
	电池额定容量[kWh]	5015.96	P2, @25°C±3°C	
	标称电压[V]	1331.2		
	电压范围[V]	1164.8~1497.6		
	充放电倍率	≤0.5CP		
	最大充放电功率[kW]	2500	215kW模块化PCS	
	工作温度	充电[°C]	0 ~ 50	
		放电[°C]	-20~55	
	推荐环境温度[°C]	25±10		
	循环寿命	≥6000次	25±10°C, 90%DOD,80%EOL	
	冷却方式	液冷	液冷工质:水+乙二醇	
系统参数	BMS	3级		
	辅助电参数	~40kW-400V/50Hz	~3N+PE	
	消防系统	全氟己酮+水消防		
	防腐等级	C4	满足C5可选	
	防雷等级	II级		
	防护等级	IP55		
	工作温度范围[°C]	-20 ~ +50	>45°C降额	
	存储温度[°C]	-20 ~ +55	<6个月	
	工作湿度范围	0 ~ 95%RH	无凝露	
	安装方式	户外安装		
	工况	2充2放		
	系统通讯接口	CAN/以太网/RS485		
	对外系统通讯协议	Modbus TCP		
	海拔[m]	≤3000		
尺寸(宽*深*高)[mm]	6058*2438*2896	20尺		
重量[T]	~41			
认证	GB/T 36276、GB/T 34131、			

■ 本产品技术规格如有变更,恕不另行通知。

佛山市锐利来新能源科技有限公司

Foshan City Sharp Lai Mew Energy Technology Co.,Ltd.

地址: 广东省佛山市顺德区大良街道红岗社区展伦路83号万创园13栋101之一

电话: 0757-27883980

网址: www.sharplai.com/

