

箱式液冷储能系列

Ener Hexon® Aurora3727产品是由280Ah 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3727.36kWh,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280Ah 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,结合新能源发电侧、电网侧、用户侧进行调峰调频、平滑出力、电网支撑、削峰填谷等不同场景下储能应用。

Ener Hexon® Aurora 3727



产品特点

■ 安全

- 智能液冷温控技术,多级变径管道设计,在线式漏液智能检测,温差 $\leq 3^{\circ}\text{C}$,提升电池循环寿命20%;
- 在线绝缘监测,四级熔断保护机制,全新BMS三级架构,实现系统的全程保护与监控管理;
- 采用极早期热失控风险预警管理设计理念,PACK级可燃气体探测,与BMS,EMS联动保护,PACK级消防靶向灭火,防护更精准;
- 舱内可燃气体探测,极早期预警保护,主动排风排烟、防爆泄压,有效识别隐患,避免火灾蔓延,降低损失;
- PACK设置MSD+熔断器保护,防安装短路错误,方便安全维护;
- 适应于各种高热、高风沙、高海拔、高湿度等恶劣环境,保证电站安全可靠。

■ 极简

- 采用非步入式20尺标准箱,预制模块化设计,支持肩并肩布置,占地面积减少20%;
- 轻松适配各种类PCS系统(集中式、模块化、智能组串式),可快速配置使用;
- 高度集成设计,工厂内预制化生产,满足海陆运输标准要求,现场无需安装调试,能量密度提升13%,辅助设备均摊成本降低30%,运输、安装费用降低45%。

■ 智能

- 智能簇级管理功能,解决电池簇并联造成的SOC不一致问题;
- 云边协同,智能预警,AI加持,支持调频、调峰、风光储协同、需求侧响应,数据监控与智能预警等多应用场景;
- 海量电芯电压/温度数据云图显示及管理,智能均衡策略,保证电池全生命周期的一致性;
- 智能化运维系统,时时推算系统安全,并自动根据安全评估远程运维工作,免专家上门服。

技术参数

类别	名称	参数	备注	
电池参数	电芯类型	LFP-3.2V-280Ah		
	电池额定容量[kWh]	3727.36	P2, @25°C±3°C	
	标称电压[V]	1331		
	电压范围[V]	1165~1497.6		
	充放电倍率	≤0.5CP		
	最大充放电功率[kW]	1800		
	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, P2, 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	~36kW-400V/50Hz	~3N+PE	
	消防系统	全氟己酮+水消防	S型气溶胶/七氟丙烷可选	
	防腐等级	C3	C4\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	SOC@30%~40%, <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	最大一天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[mm]	6058*2438*2896	20尺		
重量[T]	~35			
认证	GB/T 36276、GB/T 34131、UN 38.3			

■ 本产品技术规格如有变更,恕不另行通知。

