



新能源产品手册



目录

01.	公司介绍	01
02.	EMP100K-E ³ 系列储能模块	03
03.	EMP系列储能模块	05
04.	eLite Pro 系列光储并离网逆变器	07
05.	eLith Block 系列电池	11
06.	eLite 系列光伏离网逆变器	13
07.	eLith Rack 系列电池	18
08.	eLith Wall 系列电池	20
09.	研发中心	22





爱维达(厦门)技术有限公司(以下简称“爱维达”)含厦门市爱维达电子有限公司、深圳市爱唯达技术有限公司,创立于1998年,集研发、生产、销售、服务为一体。20余年专注电能变换及智慧能源领域,融合可持续清洁能源与能源数字化领域,提供UPS电源、微模块数据中心、5G基站电源、光伏逆变器、户用储能、工商业储能等解决方案。

以爱立信、维系一贯、达成共赢。经过二十多年的产业深耕和技术沉淀,爱维达参与多个国家标准和行业标准的起草、拥有自主核心技术并取得多项发明专利,是国家高新技术企业、国家级“专、精、特、新”小巨人企业、位列中国UPS市场品牌TOP10、国内品牌TOP5、微模块数据中心市场品牌TOP10、是中国驰名商标“EVADA”持有者。

秉持“让电能更可靠、更高效”的使命,爱维达曾服务2008年北京奥运会、2010年广州亚运会、2017年厦门金砖会议、2019年国庆阅兵、2022年北京冬奥会等大型国家活动保电工作;多次入选中石化、中国移动、中国电信、中国联通、国家电网、南方电网、国税总局、广电、交通银行等系统用户选型或集采的品牌;是中石油一级供应商和甲级供应商。爱维达服务全球近百个国家和地区,推动政府、工业、通信等行业数字化、能源低碳化的转型发展,共建绿色美好未来。

荣誉资质



高新技术企业



中国驰名商标



国家专精特新“小巨人”企业



福建省企业技术中心



技术创新奖



企业信用等级证书



中国数据中心最具影响力奖



中国通信市场最有影响力的行业品牌



国家重点新产品证书



全国质量信得过产品



安全生产标准化三级企业



质量体系认证证书



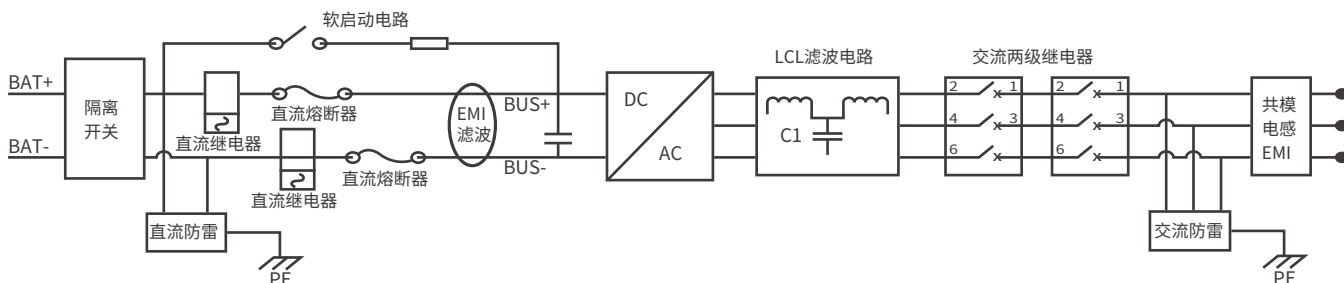
环境管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书

EMP-E³系列储能模块

产品简介



性能特点

安全可靠

- 支持与BMS/EMS联动, 保护功能齐备
- 智能温控设计, 环境适应性强, 自身损耗低
- IP66 等级防护, 可适应室外严酷环境运行

智能高效

- 簇级电池管理, 提高电池可用率
- 具备智能控制算法, 可并联扩容
- 支持 IEC61850、IEC104 等通讯协议
- 具备有功、无功四象限调节, 支持高低压穿越、黑启动

灵活便捷

- 支持壁挂立式安装, 也可机架式卧式安装
- 模块化设计, 配置灵活, 易于维护, 方便扩容

应用场景



削峰填谷



储能备电



动态增容



需求侧响应

技术参数

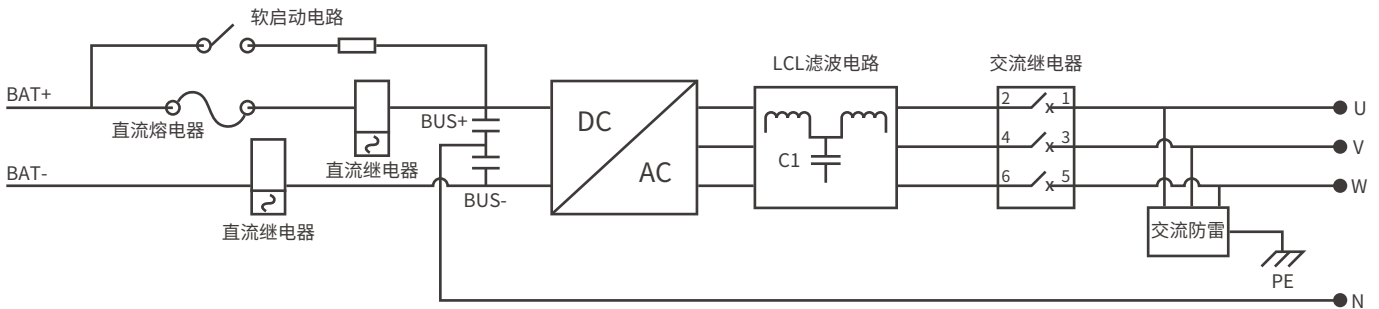
型号	EMP100K-E ³	EMP125K-E ³
直流参数		
最大直流功率	110KW	137.5KW
最大直流电流	155A	195A
直流电压范围	650Vdc~1000Vdc	
稳压精度	<±1%	
稳流精度	≤±1%(输出负载50%~100%额定范围)	
交流参数		
额定交流功率	100kVA	125kVA
交流过载能力	110kVA	137.5kVA
接线方式	3W+PE/3W+N+PE	
电网电压	380/400Vac	
最大输出电流	166A	208A
电网频率	50Hz/60Hz	
THDi	≤3%(额定功率)	
输出功率因素	可设置, 设置范围-1~+1	
系统参数		
转换效率	98.5%	
通信接口	WIFI/4G/Bluetooth/RS485/RS232/CAN/以太网	
防护等级	IP66	
保护功能	交流端过欠压保护、直流端过欠压保护、过流及短路保护、过温保护	
工作温度	-20°C~+60°C, +45°C以上降额使用	
存储温度	-40°C~70°C	
相对湿度	0~95%, 无冷凝	
冷却方式	智能风冷	
海拔高度	4000m, 2000m以上需要考虑降额使用	
尺寸(高*宽*深)	295mm*600mm*800mm	
重量	80kg	85kg
参照标准	IEC61000-4, IEC64277-1, GB/T34120, GB/T34133	

*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

EMP系列储能模块

产品简介

- 模块采用双向AC/DC变换设计,具备高效率、高功率密度、高扩展能力、高可靠性等优异性能,并可在多种模式之间智能切换,同时兼具无功补偿及谐波补偿功能。采用智能控制算法可实现多机并联,具备良好的负载和电网适应性。



性能特点

安全可靠

- 组串式设计,直流电压范围宽
- 支持与BMS,EMS系统联动,具备多重保护

高效转换

- 三电平拓扑,双向能量转换,转换效率高
- 高动态响应,满载充放电切换时间低至30ms

便捷友好

- 模块化设计,配置灵活,易于维护,方便扩容
- 具备有功、无功四象限调节、黑启动功能

应用场景



削峰填谷



储能备电



动态增容



需求侧响应

技术参数

型号	EMP50K	EMP100K
直流参数		
最大直流功率	55KW	110KW
最大直流电流	80A	155A
直流电压范围	650Vdc~900Vdc	
稳压精度	<±1%	
稳流精度	≤±1%(输出负载50%~100%额定范围)	
交流参数		
额定交流功率	50kVA	100kVA
交流过载能力	55kVA	110kVA
接线方式	3W+PE	
电网电压	380/400Vac	
电网频率	50Hz/60Hz	
THDi	≤3%(额定功率)	
输出功率因数	可设置, 设置范围-1~+1	
系统参数		
转换效率	98.5%	
通信接口	RS232,RS485,CAN	
防护等级	IP20	
保护功能	交流端过欠压保护、直流端过欠压保护、过流及短路保护、过温保护	
工作温度	-20°C~+60°C, +45°C以上降额使用	
存储温度	-40°C~70°C	
相对湿度	0~95%, 无冷凝	
冷却方式	智能风冷	
海拔高度	4000m, 2000m以上需要考虑降额使用	
尺寸(高*宽*深)	130mm*440mm*700mm	220mm*440mm*750mm
重量	26.5kg	46kg
参照标准	IEC61000-4, IEC62477-1, GB/T34120, GB/T34133	

*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

eLite Pro 系列光储并离网逆变器

高品质可并可离混合逆变器，内含MPPT光伏控制器、DC/DC、DC/AC三大功能模块；采用先进的能源管理系统（EMS），保证了最大能量的获取；逆变器采用高频设计，具有功率密度高、体积小、操作简单、整机效率高、空载损耗小等优点。



性能特点



使用方便

- 具有电池过充放保护、过载保护、过温保护、短路保护、电网过欠压，过欠频降载等保护功能；
- IP65防护等级，自然冷却，无噪音，免维护，适合户外安装；
- 内置双路独立MPPT，可适应不同屋顶需求；
- 具有多种工作模式设置功能，可通过LCD屏、APP设置；
- 图形化LCD和按键设计，外形美观，操作界面友好。



功能全面

- 防孤岛保护和防逆流设计；
- 具备光伏和电池极性反接保护；
- 集成多种保护和故障监测，保证电池和设备安全；
- 先进的电池管理技术，充放电时间可灵活进行设置，保障电池寿命；
- WIFI智能监控功能、手机APP查看各项数据，支持远程监控，远程升级。

工作模式

自发自用模式



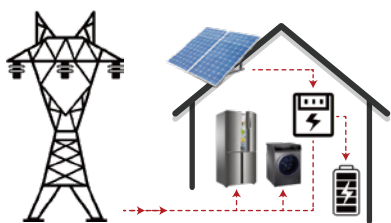
当光伏充足时:

光伏产生的电能将优先为本地负载供电,当光伏完全满足负载需求时,多余的电量将为电池充电,如果没有蓄电池或蓄电池已经充饱的情况下,多余电量将并入电网。

当光伏不足时:

蓄电池开始放电,为本地负载供电,当电池容量不足时,电网将供电。

强制时间模式



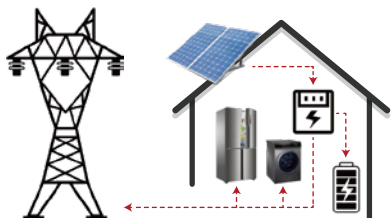
充电时:

光伏将优先给电池充电。当需要启动市电给电池充电的时候,用户需要使能AC CHG (市电充电) 功能,同时需要设置启动和结束充电时间,如果没有开启市电充电功能,将只能通过光伏给电池充电。

放电时:

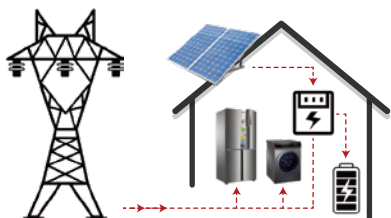
可以设置启动和结束放电时间以及电池SOC点,在高峰期将电量送到电网。

并网优先模式



光伏发电产生的电力将首先用于提供本地负荷,然后输出到公共电网,多余的电能才为电池充电。

备用模式



电池将在设置时间内强制充电,并在电网接通时永远不会放电,它还允许选择是否从电网充电。

离网模式



在电网断电的情况下,系统将自动转为离网工作模式,通过光伏和电池确保紧急负载的用电需要。

技术参数

型号	EHS-3000-BH	EHS-3600-BH	EHS-4000-BH	EHS-4600-BH	EHS-5000-BH
输入（电池）					
电池类型	锂电池				
额定电池电压 (V)	300				
电池电压范围 (V)	170~460				
最大连续充电电流 (A)	25				
最大连续放电电流 (A)	25				
最大充电功率 (W)	3000	3600	4000	4600	5000
最大放电功率 (W)	3000	3600	4000	4600	5000
输入（光伏）					
最大光伏阵列功率 (W)	4000	4800	5350	6150	6650
最大直流电压 (V)	570				
MPPT工作电压范围 (V)	80~550				
启动电压 (V)	125				
额定电压 (V)	360				
每路MPPT最大输入电流 (A)	13.5				
每路MPPT最大短路电流 (A)	16.5				
MPPT数量	2				
每路MPPT组串数	1				
交流输出（并网）					
额定交流功率 (VA)	3000	3600	4000	4600	5000
最大交流功率（输出至电网）(VA)	3000	3600	4000	4600	5000
最大交流功率（从电网输出）(VA)	6000	7200	8000	9200	10000
额定输出功率 (V)	230/220				
额定电网频率 (Hz)	50/60				
最大交流电流（输出至电网）(A)	13.6	16.3	18.2	21	22.7
最大交流电流（从电网输出）(A)	27.2	32.6	36.4	42	45.4
功率因数调节范围	0.8 超前~0.8 滞后（可调节）				
THDi (%)	<3				
交流输出（备用）					
额定交流功率 (VA)	3000	3600	4000	4600	5000
最大交流功率 (VA)	3000	3600	4000	4600	5000
最大输出电流 (A)	13.6	16.3	18.2	21	22.7
额定输出功率 (V)	230/220				
额定电网频率 (Hz)	50/60				
THDv (%) (@线性负载)	<2				
效率					
最大效率 (%)	97.8				
欧洲效率 (%)	97				
电池充电/放电效率 (%)	98.5 (PV-BAT)/97.0 (BAT-AC)				
MPPT效率 (%)	99.9				

型号	EHS-3000-BH	EHS-3600-BH	EHS-4000-BH	EHS-4600-BH	EHS-5000-BH
环境条件					
工作温度范围 (°C)	-20~+60 (在+45时降额)				
工作海拔高度 (M)	2000				
工作相对湿度 (%)	4~100 (冷凝式)				
噪音 (dB)	40				
防护等级	IP65				
功率消耗					
待机功耗 (夜间) (W)	热备用时<15, 冷备用时<3				
系统					
保护功能	PV 绝缘电阻检测, 漏电保护, 电池反极性保护, 防孤岛保护, 过流保护, 短路保护, 过压保护				
冷却方式	自然冷却				
拓扑结构	非隔离式				
通信功能	RS485/CAN/以太网/仪表/ WIFI (可选) /DRM /ISO报警/CT				
显示	LCD, APP				
尺寸 (宽x高x深) (mm)	422*480*185				
重量 (kg)	23				

*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

eLith Block 系列电池

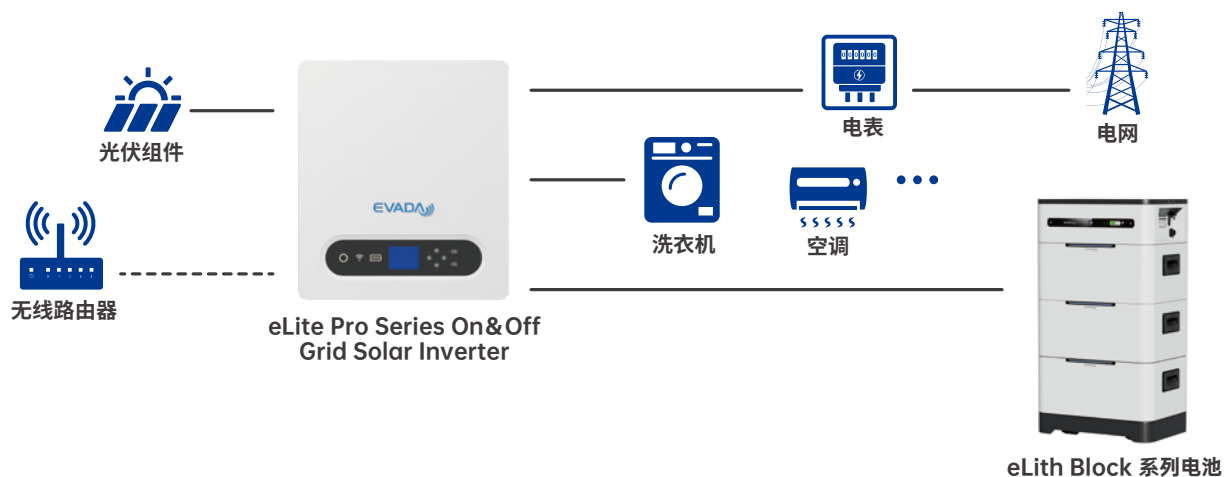


eLith Block系列电池是全新研发的一款高科技能量存储电池,具备集成的HVC箱和BMS单元。该系统采用强大的四层保护策略,支持2-6个电池模块的并联使用。基于堆叠的设计简化了安装和操作流程,适用于家庭停电时作为紧急备用电源,以及在高峰和低谷价格套利、自发自用以及电网调度补贴等应用场景。

性能特点

- 采用高电压堆叠式设计,备用能源可灵活扩展
- 多重电气保护,安全可靠
- 采用LFP(磷酸铁锂)电池,安全稳定
- 单电池5.12千瓦时,可扩展至30.72千瓦时

eLith Block 系列电池系统图/应用场景图



技术参数

型号	ES-10-H	ES-15-H	ES-20-H	ES-25-H	ES-30-H
堆叠容量	10.24	15.36	20.48	25.6	30.72
串联电池数量	2 pcs	3 pcs	4 pcs	5 pcs	6 pcs
额定电压	204.8V	307.2V	409.6V	512V	614.4V
电压范围	179.2~227.2	268.8~340.8	358.4~454.4	448~568	537.6~681.6
额定容量	50				
连续充电电流	12.5A (推荐)/25A (最大)				
连续放电电流	25A (推荐)/50A (最大)				
通信功能	RS485/CAN				
保护功能	过压保护、欠压保护、过温保护、低温保护、过流保护、短路保护				
尺寸(宽*深*高)(mm)	550*370*737	550*370*973	550*370*1209	550*370*1445	550*370*1682
重量(kg)	119	169	220	270	321
防护等级	IP20				
安装方式	室内安装				
工作温度	-10°C~55°C				
最优工作温度	20°C~30°C				
存储温度	-30°C~60°C				
工作相对湿度	5%~95%				
工作海拔高度	≤2000m				
冷却方式	自然冷却				

*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

eLite 系列光伏离网逆变器

eLite系列光伏离网逆变器是一款纯正弦波高频太阳能逆变控制一体机。它内置MPPT光伏控制器、充电器和逆变器三大功能模块。其控制器采用了先进的MPPT计算方法和智能电池管理技术,确保光伏能源的最大化利用。此外,它具备灵活的配置选择,可用于单相或三相电力系统,并且内置多种系统集成功能,以满足不同需求。



性能特点



高效稳定

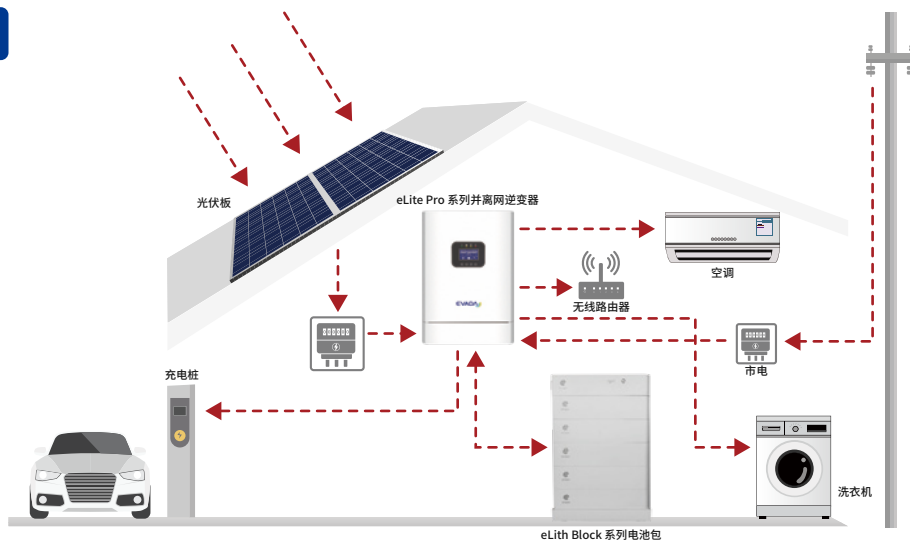
- 纯正弦波输出,可满足各类型的负载使用;
- 具有电池过放、过载保护、过温保护、短路保护等保护功能;
- 市电自启动功能;
- 具有较宽的市电输入电压范围,可通过LCD进行选择,满足不同的用电需求。



智能便捷

- 内置MPPT充电控制器;
- 可通过LCD屏设置不同种类的蓄电池;
- 具有多模式设置功能,可通过LCD屏选择设置光伏、市电、电池的优先等级;
- 系统最大可支持9台并机;
- WIFI智能监控功能,支持手机APP查看各项数据。

系统图



工作模式

电池优先用电模式

系统优先利用光伏为负载供电, 光伏功率不足时, 自动调配储能电池和光伏共同供能。当光伏无法提供能量, 储能电池独立供电。若电池电量不足, 且市电可用, 则逆变器切换至市电供电。



光伏优先用电模式

系统优先利用光伏为负载供电且供电的同时对电池进行充电。当光伏功率不足时, 市电和光伏共同供电。



市电优先用电模式

系统始终使用市电为负载供电, 并与光伏同时为电池充电。当市电供电中断时则切换至光伏和电池供电。



技术参数

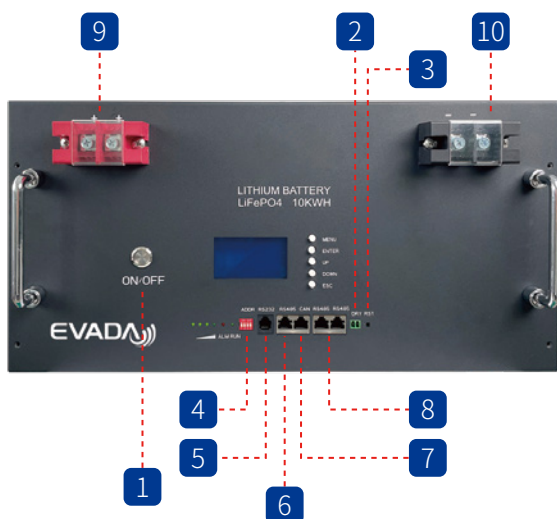
型号	EVS3024L	EVS3024H	EVS5048H
额定功率 (W)	3000		5000
峰值功率 (VA)	6000		10000
输入			
交流输入	170~280V/40~70Hz (UPS) ; 90~280V/40~70Hz (家电)		
输出			
输出电压 (V)	208/220/230/240		
切换时间	10ms (UPS) ; 20ms (家电)		
过载能力 (电池模式)	102%~110%, 1min; 110%~130%, 10s; 130%~150%, 3s		
峰值效率 (电池模式) (%)	>94		
功率因数	1		
THDi (%)	≤3% (线性满载), ≤5% (非线性满载)		
波形	纯正正弦波		
电池与充电器			
电池电压 (V)	24		48
电池类型	铅酸电池	铅酸/锂电池	
充电方式	MPPT		
最大光伏阵列功率 (W)	1500	4000	6000
最大光伏直流电压 (V)	145	500	
MPPT工作电压范围 (V)	30~115	120~430	
充电电流 (A)	10~120 (可调节)		2~80 (可调节)
最大市电充电电流 (A)	60	80	
最大光伏充电电流 (A)	60	120	80
系统			
显示	LCD		
通信功能	RS232、USB	RS232、干接点、WiFi/GPRS、RS485/CAN	
可选配件	/		并联卡
环境条件			
工作温度范围 (°C)	0-50		
工作海拔高度 (M)	1000米不降额, >1000米降额, 最高海拔4000米		
工作相对湿度 (%)	20~95 (非冷凝式)		
噪音 (dB)	≤50		
存储温度范围 (°C)	-15~60		
冷却方式	风扇		
防护等级	IP20		
物理特性			
尺寸 (宽x高x深) (mm)	300*445*124		
净重 (kg)	9		
毛重 (kg)	11		
标准与认证			
符合标准	EN IEC 61000-6-3: 2021, EN IEC 61000-6-1: 2019, EN IEC 61000-3-2: 2019+A1: 2021, EN 61000-3-3: 2013+A2: 2021, EN 62109-1: 2010, EN 62109-2: 2011		

eLith Rack 系列电池

性能特点



- 高质量磷酸铁锂电池
- 独立的电池管理系统
- 支持多个电池组并联
- 支持RS485/CAN
- 机架式设计, 安装便捷
- 6000次循环寿命
- 超宽温度范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- 灵活应用, 可家用可商用



- | | |
|---------|----------|
| 1 开关 | 6 RS485 |
| 2 干接点 | 7 CAN |
| 3 重置开关 | 8 并联通信接口 |
| 4 DIP开关 | 9 正极 |
| 5 RS232 | 10 负极 |

技术参数

型号	ESS-2560	ESS-5120	ESS-10240
标称电压	51.2V		
标称容量	50Ah	100Ah	200Ah
标称容量 @ 25°C	50Ah	100Ah	200Ah
标称容量@ 0°C	40Ah	80Ah	160Ah
标称容量 @ -20°C	25Ah	50Ah	100Ah
电池类型	磷酸铁锂电池PO4		
标准充电电压	58.4V (可调节)		
最大充电电流	50A	100A	80A
终止电压	40V (可调节)		
最大放电电流	50A	100A	100A
显示	LCD (选配)		
通信功能	RS485, RS232, CAN (选配)		
循环寿命	> 6000 周期 (80%DOD)		
循环寿命 @100% DOD*	> 4000 Cycles		
循环寿命 @80% DOD*	> 6000 Cycles		
循环寿命@50% DOD*	> 10,000 Cycles		
充电温度	0~65°C		
放电温度	-20~65°C		
存储温度	-25~45°C		
工作相对湿度	Max. 95% (无凝露)		
扩容	支持10个并联	支持10个并联	支持15个并联
尺寸 (宽*深*高) (mm)	442*400*133	440*440*132(3U)	442*520*320
重量 (kg)	26	47.5	82
安装方式	机架式		

*测试条件:在25°C条件下以0.2C充电和放电 @25°C

*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

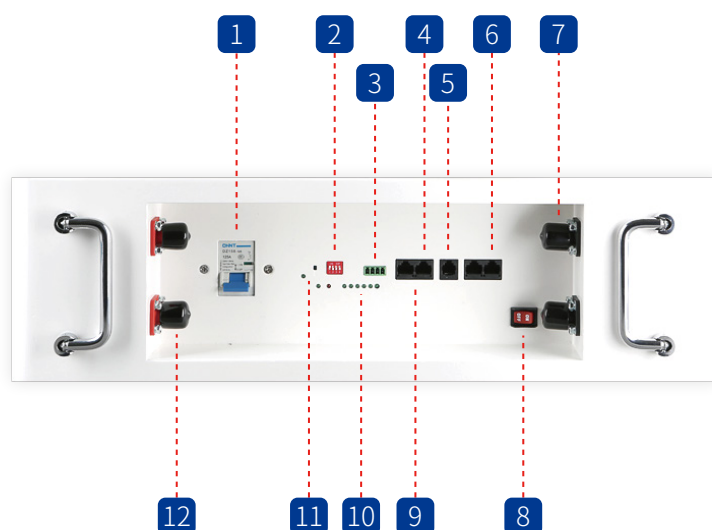
eLith Wall 系列电池

所有电池均经过智能分类, 确保电压和电流的准确可靠; 采用专用的BMS板以保护电池组。 该电池具有高能量密度、长寿命, 并具备安全、可靠和适用于广泛温度范围的特性。



性能特点

- 高质量磷酸铁锂电池
- 独立的电池管理系统
- 支持多个电池组并联
- 支持RS485/CAN
- 壁挂式设计, 安装便捷
- 6000次循环寿命
- 超宽温度范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
- 灵活应用, 可家用可商用



- | | |
|----------|------------|
| 1 断路器 | 7 电池负极 |
| 2 DIP开关 | 8 弱点开关 |
| 3 干接口 | 9 CAN接口 |
| 4 RS485 | 10 电池状态指示灯 |
| 5 RS232 | 11 重置开关 |
| 6 并联通信接口 | 12 电池正极 |

技术参数

型号	ESW-3000L	ESW-5120
额定电池电压	25.6V	51.2V
标称容量	120Ah	100Ah
组合方式	8S8P	16S1P
循环寿命	≥6000 周期 @80%DOD @25°C	
每月自放电	3%/月	
充电效率	≥97%	
放电效率	≥98%	
充电电压	28.8V	57.6V
充电电流	20A	
最大充电电压	29.2V	58.4V
最大充电电流	120A	100A
放电电流	50A	
最大放电电流	100A	
终止电压	21.6V	43.2V
尺寸 W*D*H (mm)	505*480*190	
包装尺寸 W*D*H (mm)	563*558*286	
净重 (kg)	35.5kg	47kg
毛重 (kg)	41.5kg	51kg
防护等级	IP30	
外壳材料	金属	
选配功能	防盗, LCD	
充电温度	0°C~45°C	
工作温度	-20°C~60°C	
存储温度	0°C~40°C	
工作相对湿度	10% to 85% RH (无凝露)	

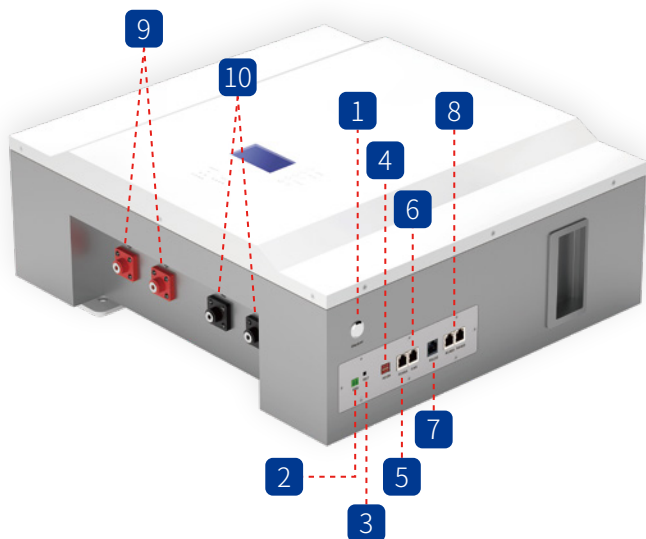
*产品以实物为准, 以上规格若有变更, 恕不另行通知。

eLith Wall 系列电池



性能特点

- 支持最多15个电池并联
- 壁挂式设计, 安装便捷
- 80% DOD时, 循环寿命可达6000次
- 环保无污染
- 提供灵活定制方案



- | | |
|---------|----------|
| 1 电源开关 | 6 CAN |
| 2 干接口 | 7 RS232 |
| 3 重置 | 8 并联通信接口 |
| 4 DIP开关 | 9 正极端 |
| 5 RS485 | 10 负极端 |

技术参数

型号	ES-BOX4
额定电池电压	51.2V
标称容量	200Ah
电池类型	LiFePO4
标准充电电压	58.4V (可调节)
最大充电电流	100A
终止电压	40V (可调节)
最大放电电流	100A
显示	LCD (选配)
扩容	并行支持15个单元
通信功能	RS485, RS232, CAN (选配)
电池寿命	≥6000 周期 (80%DOD)
充电温度	0~65°C
放电温度	-20~65°C
尺寸 W*H*D (mm)	670*710*188
重量 (kg)	85
安装方式	壁挂式

*测试条件:在25°C条件下以0.2C充电和放电

*产品以实物为准,以上规格若有变更,恕不另行通知。

研发中心

创新超越 行稳致远



自爱维达成立,公司就开始设立研发部门,2014年5月在厦门市科技局确认研发机构:电力电子技术研发中心。研发技术人员均具有丰富的行业工作经验和专业知识,实验室拥有大量先进的研发设备和仪器;我方还与厦门大学、华侨大学等高校保持长期的项目合作开发,已与华侨大学建立硕士研究生工作站,硕士生进企业开展科研工作,运用高校人才已掌握的知识,加快新产品的推出。

近几年,公司承担过多项厦门市科技计划项目和重点产学研项目。《用于电力自动化系统的智能化逆变电源系统》项目于2012年通过验收,荣获2014年厦门市

科技技术进步奖三等奖。2013年重点产学研项目《高效LED驱动电源研发及产业化》完成监理工作,2015年10月开始验收工作;2013年立项市科技计划项目《采用高频链环节技术的逆变器研制与产业化》于2015年5月验收合格;2015年军民融合项目《军地两用直流充电机及其交流供电电源的研制及产业化》立项海沧区科技计划项目。目前,公司为福建省企业技术中心,我们的研发团队将继续秉承“鹰雁团队”企业精神,旨在更好的满足客户、市场对不间断电源高新技术的需求,以知识,人才为本,不断强化研发机构自主创新的能力,提升公司的核心竞争力。

深圳研发中心

新研发中心位于深圳市宝安区，占地1800m²，将借助鹏城优越的地理位置与资源优势，有效开展与当地政府、科研机构及同行业的交流合作。同时，也将更好地吸引高端人才、促进产品技术进步与迭代、加速全球化战略布局，推动公司稳步向前发展。





爱维达（厦门）技术有限公司

全国设有31个销售和服务机构

地址：厦门市海沧区新阳路10号（爱维达科技园）

服务热线：400 633 0592 电话：0592-8105999 传真：0592-5746808 网址：www.evadaups.com



免责声明：

由于技术不断升级，本公司保留在未作预先声明的情况下对产品升级及本手册进行更改的权利，因此本文档信息仅供参考，不构成任何邀约或承诺，爱维达可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

版本号：V 1.2
日期：2024.8.28