

xStorage 集装箱微电网储能系统 - M50/M100

- 一站式
- 即插即用
- 并/离网系统



EATON

Powering Business Worldwide



应对日益严峻的能源挑战

气候变化和极端天气对电网可靠性的影响日益增加。

为了提升运营灵活性、改进能源效率和减少碳足迹，越来越多的企业和社区已经部署或计划部署微电网，目的是增加主电网以外的电源，或者管理多种分布式发电资源，包括可再生能源，在需要时及时满足能源需求。

通常，微电网需要既可在连接到主电网的情况下工作，也可在与主电网隔离的情况下独立工作，并且支持并网/离网（孤岛模式）无缝切换。为了满足这些需求，微电网通常需要与电池储能系统 (BESS) 协同工作。



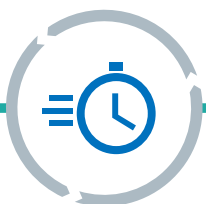
xStorage 集装箱微电网储能系统 - M50/M100

伊顿 xStorage™ 系列储能系统与解决方案包括多条集装箱式电池储能系统产品线，旨在满足微电网应用的需求，其中 M50/M100 是一系列的 10 英尺预制式、一站式系统，适合小型工商业应用和可再生能源系统。

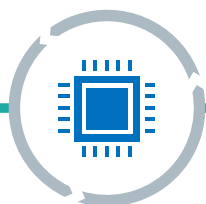
M50/M100 包括经过 UL9540A 认证的锂离子电池簇、电池管理系统（BMS）、能源管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、变压器、消防系统以及暖通空调装置，旨在确保电力供应的连续性，以及与光伏发电系统协同工作。



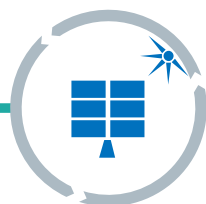
更高安全性



更长循环寿命



智能控制



适合光伏发电接入

产品特性

- 额定功率：50 kW/100 kW
- 额定容量：n*64 kWh (n=2~6)
- 支持并网模式和孤岛模式
- 同时兼容光伏电源、柴油发电机、主电网
- 经过 UL 9540A 认证的锂电池，确保系统安全性
- 一体化集装箱设计，整个系统的防护等级为 IP54，电池柜的防护等级为 IP65
- 电池循环寿命为 6,000 个周期
- 即插即用式设计，易于安装

产品认证

- UL1973
- UL9540A
- IEC62619
- CE
- UN38.3

典型应用

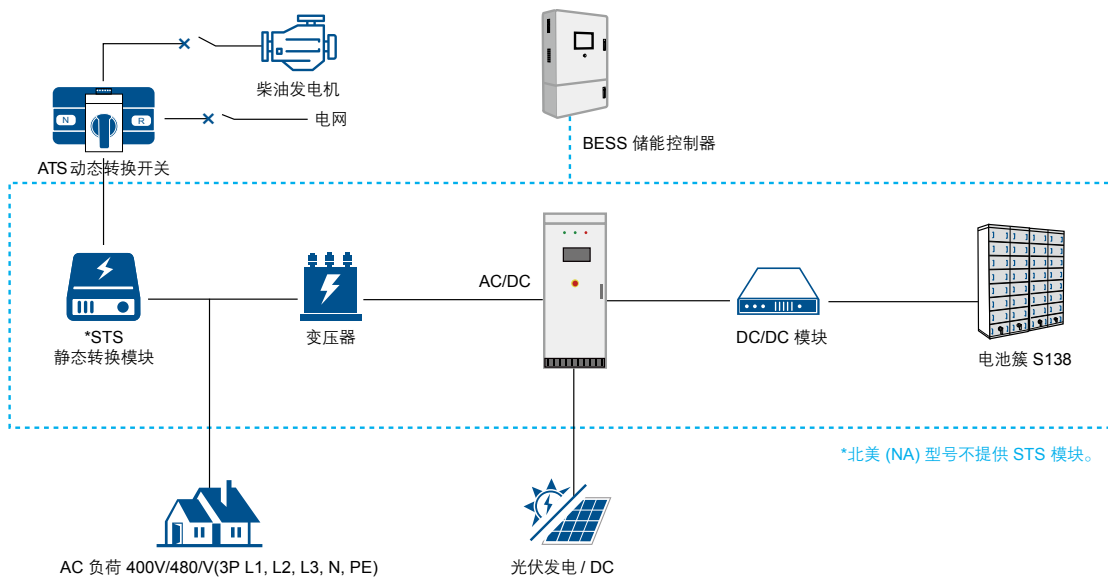
小型微电网系统 - 存储可再生能源或非高峰时段的低价电能，进行调峰，节省电力开支；通过结合利用光伏设备，增加太阳能自供能耗，从而进一步降低能源成本。

系统构成



产品型号	电池簇	BESS 储能控制器		储能变流器	
	S138-7P9	BESS 储能控制器 4	BESS 储能控制器 6	50kW	100kW
M50-128	2	1	-	1	-
M50-192	3	1	-	1	-
M50-256	4	1	-	1	-
M50-320	5	-	1	1	-
M50-384	6	-	1	1	-
M100-128	2	1	-	-	1
M100-192	3	1	-	-	1
M100-256	4	1	-	-	1
M100-320	5	-	1	-	1
M100-384	6	-	1	-	1

系统示意图



规格表

项目	128kWh	192kWh	256kWh	320kWh	384kWh					
直流侧数据										
电池类型	磷酸铁锂 (LFP)									
电池循环寿命	5,000 个周期 (在 1C、25°C 条件下) 容量保持 80%									
电池规格	3.2V/90Ah									
电池簇配置	2P112S									
电池簇数量	2	3	4	5	6					
额定能量容量	128kWh	192kWh	256kWh	320kWh	384kWh					
额定电压	358.4V									
电压范围	313.6V~397.6V									
BMS 通信接口	RS485、以太网									
BMS 通信协议	Modbus-RTU、Modbus-TCP									
交流侧数据										
额定交流功率	50kW	100kW	50kW	100kW	50kW	100kW	50kW	100kW	50kW	100kW
最大交流功率	55kW	110kW	55kW	110kW	55kW	110kW	55kW	110kW	55kW	110kW
额定电网电压	400V/480V									
工作电压范围	±15%/±10%									
额定交流电流	72A/60A	144A/120A	72A/60A	144A/120A	72A/60A	144A/120A	72A/60A	144A/120A	72A/60A	144A/120A
输出 THDi	≤ 3%									
功率因数范围	1 (超前) ~1 (滞后)									
电网频率范围	50/60 ±2.5Hz (EX), 59.5~60.5Hz (NA)									
隔离方式	3 相 4 线变压器									
一般数据										
尺寸 (长 * 宽 * 高)	2,991*2,438*2,591mm									
重量	< 3.9t	< 4.2t	< 4.9t	< 5.3t	< 5.57t	< 5.8t	< 6.37t	< 6.6t	< 7.27t	< 7.5t
保护等级	IP54									
工作温度范围	-20~40°C									
相对湿度	0~95% (无冷凝)									
最大工作海拔高度	3,000 米 /10,000 英尺									
散热方法	HVAC 暖通空调									
通信接口	RS485、以太网、GPRS									
认证	UL1973、UL9540A、IEC62619、CE、UN38.3									

关键组件

电池簇 -S138		项目	数据
 <ul style="list-style-type: none"> • 1C 充电 / 放电； • 可扩展电池簇； • 配置和维护简单。 	电池模组	S138-7P9	
	电池模组数量	7	
	标称容量	64kWh	
	放电截止电压 / 额定电压 / 充电截止电压	314V/358V/398V	
	电池模组规格	51.2V/180Ah@2P16S	
	电池簇测量电压范围	100~1,000V	
	电池簇电压测量精度	±1%	
	电池簇电压监控间隔	100ms	
	电池簇测量电流范围	±300A	
	电池簇电流测量精度	≤1%	
	SOC 计算精度	≤7%	
	输入绝缘阻抗	≥10MΩ, 1,000VDC	
	通信	Modbus-RTU、Modbus-TCP	
	循环寿命	≥ 5,000 个周期 (在 1C、25°C 条件下)	
	尺寸 (宽 * 深 * 高)	400*750*2,050mm	
	重量	705kg	
	认证	UL1973、UL9540A、IEC62619、CE、UN38.3	

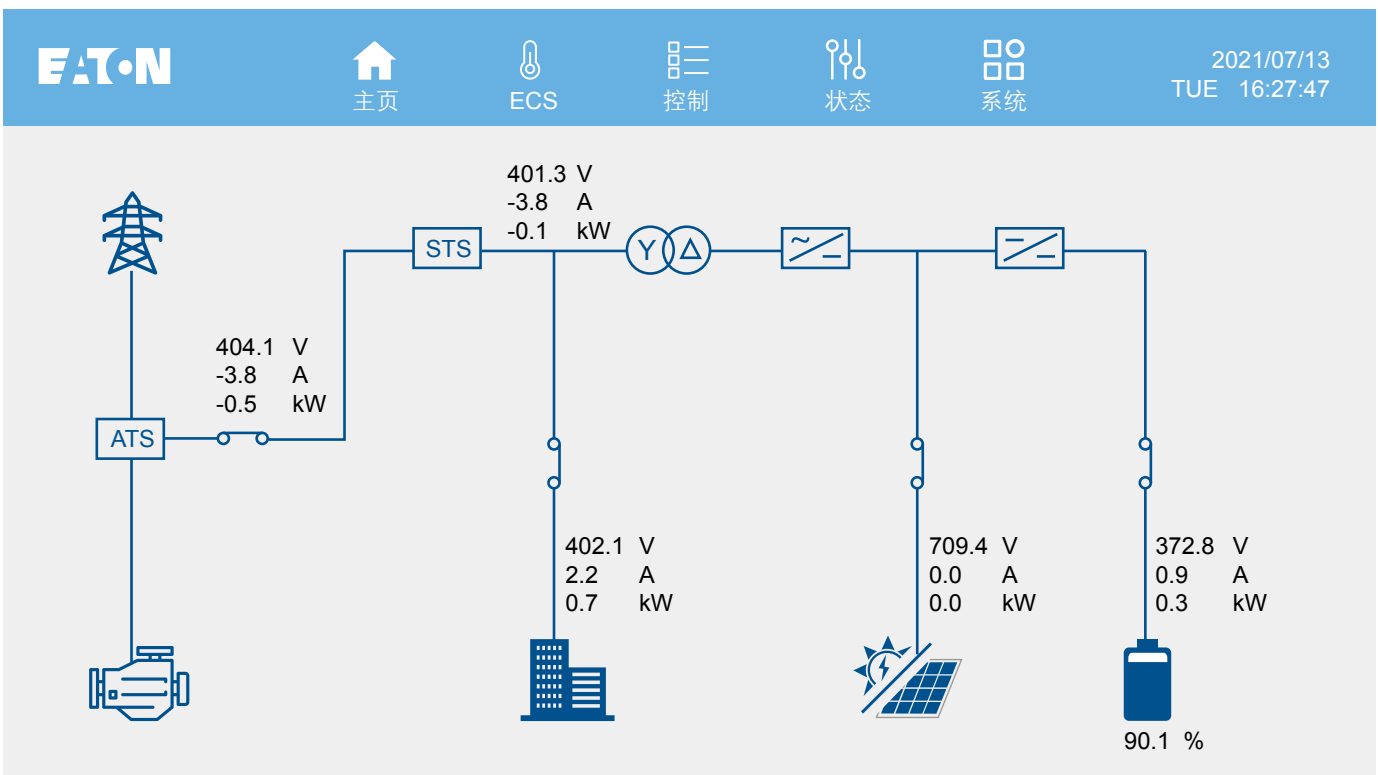
储能变流器		项目	M50/M100-EX*	M50/M100-NA*
 <ul style="list-style-type: none"> • 单级三电平模块化设计； • 多点输入，以简化电池簇串 / 并联连接。 	光伏输入电压	520~900V (MPPT 520V~800V)		
	光伏输入电流	192A/384A, MPPT=1		
	光伏电池簇配置	Vmp>520V, Voc<900V, Isc<192A/IsC<384A		
	最大光伏输入功率	100kWp/200kWp		
	直流输入电压	250~520Vdc		
	直流输入电流	0~150A/0~300A		
	最大直流输入功率	50kW/100kW		
	额定交流输出功率	50kW/100kW		
	额定电网电压	400V	480V	
	工作电压范围	±15%	±10%	
	电网频率范围	50/60±2.5Hz	59.5~60.5Hz	
	额定交流电流	72A/144A	60A/120A	
	功率因数范围	1 (超前) ~1 (滞后)		
	离网电压	400V	480V	
	离网工作电压范围	±10%		
	离网频率	50/60Hz	60Hz	
	重量	520kg/750kg		

*NA: 北美市场的规格数据。EX: 世界其他地区的规格数据。

关键组件

BESS 储能控制器	项目	数据
 <ul style="list-style-type: none"> 数据采集; 多重保护: 过载保护和逆功率保护; 智能触摸屏 (HMI)。 	尺寸 (长 * 宽 * 高)	480*230*770mm
	重量	35.5kg
	电源接口	AC 220V, 50/60Hz
	储能变流器通信	Modbus-RTU、Modbus-TCP
	BMS 簇管理器	Modbus-TCP
	HVAC 通信	Modbus-RTU
	电网控制应用	频率调节、调峰、负荷转移
	离网控制应用	备用电源、包含光伏发电、柴油发电机、汽车充电站、储能系统的综合性微电网
	电池管理系统	直流母线进线控制

能源管理系统 (EMS) 触摸屏界面



*北美 (NA) 型号不提供 STS 模块。



提高供电弹性
优化能源结构
守护地球·绿色家园

伊顿电源(上海)有限公司

Eaton Power Quality (Shanghai) Co., Ltd.

上海市长宁区临虹路280弄3号
电话: +86 (21) 5200 0099
传真: +86 (21) 5200 0300
邮编: 200335

咨询热线: 400-889-3938
网址: www.eaton.com.cn
www.eaton.com.cn/pq

©伊顿公司 版权所有
中国印刷



Powering Business Worldwide

北京

北京市朝阳区建国门外大街8号
国际财源中心(IFC大厦)9层
电话: +86 (10) 5925 9200
传真: +86 (10) 5925 9211
邮编: 100022

广州

广州市天河区冼村路11号之二
保利威座北塔第13层05-07室
电话: +86 (20) 3585 9666
传真: +86 (20) 3821 0986
邮编: 510623

深圳

深圳市宝安72区宝石路8号
电话: +86 (755) 2757 2666
传真: +86 (755) 2757 2730
邮编: 518101

成都

成都市锦江区创意产业商务区三
色路38号博瑞-创意成都写字楼A
座1003-1004室
电话: +86 (28) 8621 1886
传真: +86 (28) 8621 2009
邮编: 610063

沈阳

沈阳市和平区和平北大街69号总统
大厦C座2107室
电话: +86 (24) 2281 5649
传真: +86 (24) 2281 5644
邮编: 110003

西安

西安市高新区锦业路86号
电话: +86 (29) 8824 1826
传真: +86 (29) 8824 1362
邮编: 710077



微信扫一扫 立即关注

武汉

武汉市昙华林路202号泛悦中心
A座 1008室
手机: +86 133 3999 9867
+86 138 7150 2255
传真: +86 (27) 8771 1958
邮编: 430070



伊顿自助报单服务小程序

2022年11月