

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

W2000 产品规格书

(多国通用)



制作：王建国

审核：文鑫

批准：

日期：2024/03/20

文档版本升级说明

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

目录

引言

一、电气性能规格

 1.1. PV 充电输入参数

 1.2. 输出端口参数

 1.3. APP 使用

 1.4. 电池参数

 1.5. 整机温度环境要求及其他参数

 1.6. 按键功能定义

二、产品结构特性

 2.1 材质工艺包装资料

 2.2 认证

 2.3 结构六面图示

 2.4 接口示意图

三、显示和基本操作

 3.1 显示屏示意图

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

引言

本规格书主要描述了 W2000 微储电源的详细规格参数，明确各种接口定义，以及参数范围，操作说明。

一、电气性能规格

本产品为微储电源，PCBA 套件包含 2PCS MPPT 控制板、1 个 BMS 保护板，1PCS DCDC 板两路 DCDC 输出，具有两个直流 PV 输入接口、和两个给微逆供电的直流输出接口，并带 wifi 功能，IP65 防水

1.1 PV 充电输入参数（以下参数为一组 pv 的参数，本机为两组独立的 PV 输入，可接大小不同功率的光伏板）

项目	最小值	标准	最大值	备注
输入接口				两组独立 MC4 母头正级，公头负级
输入电压范围	12V		60V	该电压范围内产品可以稳定的充电工作
输入欠压保护	---	---	12V	欠压状态下无法给机器充电
输入过压保护	---	---	70V	输入电压高于该值时停止充电，若输入电压超过硬件耐压（75V），将会永久损坏充电模块
充电工作电流	---	20A	23A	支持智能识别 MPPT
充电输入功率	---	---	750W	充电功率 \leq 750W,两路总 MPPT 输入功率 \leq 1500w
输入反接保护	---	支持	---	输入反接时，系统无法使用，输出保护
反向保护	---	支持	---	不充电时候 接口对外无电压输出
充电温度	---	---	---	电池温度高于 55 低于 0 度，停止充电， \pm 5 度
转换效率	---	96%	---	36V 输入板端测试

1.2 输出端口参数（以下参数为一组 DC 输出的参数，本机为两组独立的 DC 输出）

项目	最小值	标准	最大值	备注
输出接口				两组独立 MC4，公头正极，母头负极
输出电压范围	20V		52V	
单路输出电流		10A	12A	两路独立输出
额定输出功率	---	400w	430w	两路输出总功率 800 瓦
额定输出效率	---	\geq 96%	---	额定输入、额定负载，测试要求：带载电流 25%、50%、75%、100%四个点的平均效率（板端）
过功率保护	410w	420w	440w	输出过功率保护状态并关闭输出，需重新打开 DC 输出

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书		页数
适用机型	W2000		生效日期
			8
			2024-03-20

短路保护	---	支持	---	输出短路保护状态并关闭输出，需重新开关机恢复输出
反接保护	---	支持	---	当 PV 输入接到此端口后，机器会进入保护状态
旁路设计	---	支持	---	当电池充电到 100% 的时候，PV 旁路给输出，

1.3 APP 下载及配网

APP 下载：

应用商店”下载安装“移联万物”APP；（各大应用商店均可下载）；

北美下载：Lanbook；海外（除北美）下载 wonderfree

APP 配网操作：

1、应用权限获取：打开“移联万物”APP，并打开手机蓝牙，给与 APP “定位”以及“附近的设备”的权限（APP 会给与相应的提示）；

2、模块进入配网状态：机器开机状态下“长按配网按钮 5 秒”进入配网模式，此时机器上 WIFI 指示灯开始闪烁，表示已经进入配网模式，进入配网模式在 10 分钟内完成配网，否则需要重新按按键进入配网模式。

3、在 APP 端点击“去添加“-”近场发现”，搜索配网状态的设备，针对搜索到的设备，点击“+”后输入 WIFI 密码，等待 APP 自动配网完成

4、蓝牙：当设备 WIFI 网络断开后，在 3 分钟左右会自动切换到蓝牙模式

5、无线参数：WIFI： 2.412~2.484GHz 16dBm

BT： 2.402~2.480GHz 6dBm

1.4 电池参数

项目	最小值	标准	最大值	备注
电池类型	---	---	---	磷酸铁锂
电池电压平台	---	3.2V	---	
PACK 方式	---	---	---	14 串 2 并
单只电芯容量	---	24AH	---	20 度环境温度，0.5c 充 1c 放
电池能量	---	2150.4wh	---	
电池容量	44.8V 46AH	44.8V 48AH	44.8V 50AH	
电量估算精度	---	---	5%	SOC 最大误差为 5%
过充电压保护		3.65V		单节电芯过充保护电压
过充解除电压		3.5V		单节电芯过充保护恢复电压
过放电压保护		2.2V		单节电芯过放保护电压
过放解除电压		2.75V		输出空载条件下产品端口电压
放电过温	58℃	60℃	65℃	电池在放电时，持续温度在 60℃ 以上时关断输出
充电过温	50℃	50℃	55℃	电池在充电时，持续温度在 50℃ 以上时关断输入
电池充饱电压		51.1V		
输出过流保护		60A		在保护板输出端出现过流保护时，保护板关闭输出，过流解除后可充电激活

		文件编号	NSM-ENG-WI-009	
		版次	V1.0	
文件名称	微储电源详细规格书		页数	8
适用机型	W2000		生效日期	2024-03-20

内阻	---	---	100mΩ	并后的串联内阻（B+与 B-之间的内阻）
休眠电流	---	---	180uA	系统完全进入关机休眠后的电流消耗
加热功能	---	支持	---	在充电的时候电池包温度低于 0-负 20 度开始加热，到 5 度停止加热（优先用 PV 能量进行加热），打开 DC 放电的时候，如果检测到电池包温度低于 0-负 20 度 开始打开加热到 5 度停止加热

1.5 整机温度环境要求及其他参数

项目	最小值	标准	最大值	备注
放电高温保护	58℃	60℃	65℃	产品电芯温度高于该值时,关闭输出
放电高温解除	50℃	55℃	60℃	高温保护后，需温度降到恢复值后恢复输出
存储温度	-10℃	---	40℃	产品不工作，在存储的温度范围内，适用于存储
存储湿度	10%	---	90%	产品不工作，在存储的湿度范围内，适用于存储
放电工作温度	-20℃	---	60℃	+5 度
充电工作温度	0℃	---	55℃	+5 度
工作湿度	10%	---	90%	产品正常工作的环境湿度
省电模式	---	支持	---	无光伏输入，关闭 DC 输出 10 分钟休眠
系统待机总功耗	---	---	≤3W	系统开机状态下无任何输出时的总功耗
关机充电	---	支持	---	
扩容		支持		最大支持两组扩容包

1.6 按键功能定义

按键名称	控制方式	功能描述
POWER	长按 3S	长按 POWER 键开机
	长按 3S	在开机状态下长按 POWER 键 3s 关闭机器。
	短按两次	强制打开 DC 输出，再次短按两次关闭 DC 输出
M	长按 5 秒	开机状态下长按 5 秒进入 WIFI 配网模式
蜂鸣器		跟随按键执行，当按下按键滴一声，如果是长按按键每 1 秒滴一声

二、产品化参数

2.1 材质工艺包装资料

外壳材质	钣金喷粉
产品尺寸	L 428MM*W224.408MM*H365MM（含外围散热器和脚垫）
产品净重	30KG
产品毛重	32KG（含延长线）

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

包装尺寸	
装箱方式	一台一箱

2.2 认证

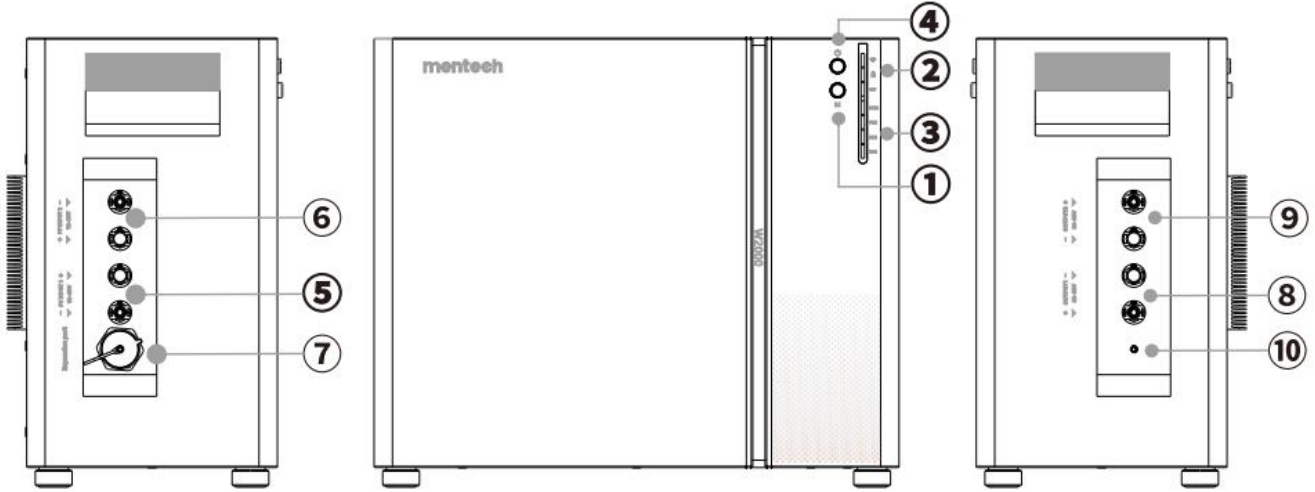
认证列表	
整机运输认证	UN38.3,MSDS,海运, 空运, 路运, 危特鉴别报告
CE	CE-RED
防水	IP65
环保	REACH/ROHS

2.3 结构六面图示



		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

2.4 接口示意图



①	Mode Button	②	Working Status Indicator
③	Battery Level Indicator	④	Power Button
⑤	PV Input Port 1	⑥	PV Input Port 2
⑦	Expansion Port	⑧	DC Output Port 1
⑨	DC Output Port 2	⑩	External Antenna

三、 系统显示

3.1 显示屏示意图

		文件编号	NSM-ENG-WI-009
		版次	V1.0
文件名称	微储电源详细规格书	页数	8
适用机型	W2000	生效日期	2024-03-20

