



特性

- 支持接入燃油发电机
- 110V~300Vac超宽电压输入范围
- 输入功率因数 ≥ 0.99
- 输入电流谐波 $< 4\%$
- 输出功率因数1
- 50Hz/60Hz变频模式
- 紧急断电功能(EPO)
- USB/RS-232通讯
- LCD液晶面板显示
- 智能充电方式，充电电流可调
- 3年长效保固



应用

- 数据中心
- 金融机构
- 智能建筑
- 工业自动化

全球交易品项识别码

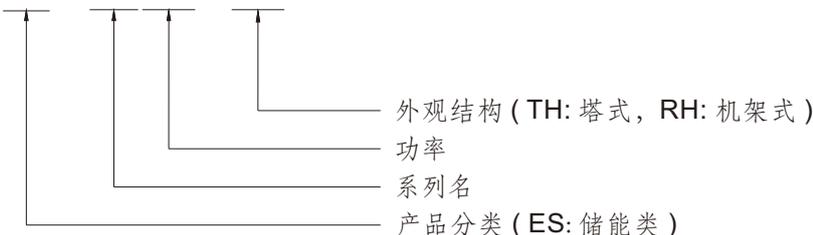
- MW搜索: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

描述

ES-SU10K是一款10KVA的在线式UPS电源，提供机架式和塔式两种外观结构，采用先进的数字控制技术，结合高集成电路和优化设计，增强抗干扰能力，确保性能稳定。产品满载效率高达95%，输入功率因数超过0.99，电流谐波小于4%，可有效防止额外能量损失并降低电网污染。其超宽电压输入范围可兼容不稳定电网及燃油发电机接入，能够轻松应对恶劣电力环境，减少频繁切换至电池供电的需求，精准匹配服务器、医疗设备等高敏感负载需求。另外产品内置EPO紧急断电保护、USB/RS-232双通讯接口，进一步强化系统安全性与远程控制能力，为数据中心、智能制造、通信基站等关键场景提供高效、稳定且灵活适配的电力保护方案。

型号编码

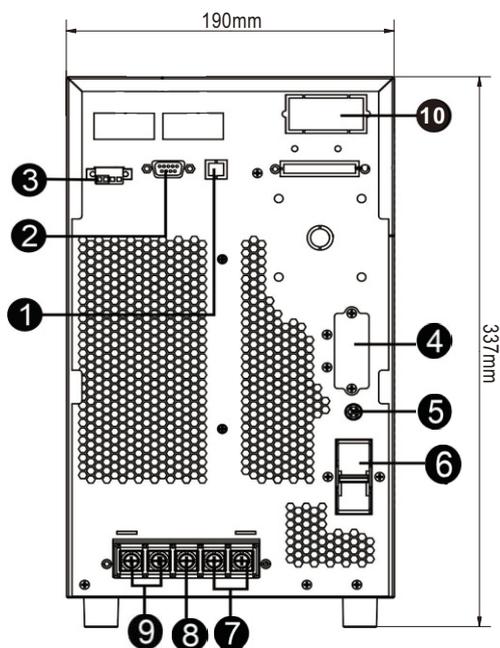
ES - SU10K - TH



规格		ES-SU10K-TH	ES-SU10K-RH
输入			
电压	110~300Vac±3%@60%负载; 176~300Vac±3%@满载		
频率	46~54Hz/56~64Hz/40~70Hz(在发电机模式下)		
输入功率因数	≥0.99@满载		
THDi	<4%@100%电阻负载		
电池			
电池参数(N)	N=16-20		
电池电压范围	12V*N(N=16~20,取决于UPS电池设置的参数*)		
低压保护点	10.7V*N		
高压保护点	14.4V*N		
充电电流	1/2/4/6/8A可调, 默认2A		
输出			
功率	10KVA/10KW		
电压	208/220/230/240Vac		
电压精度	±1%		
频率	市电模式	46~54Hz/56~64Hz	
	电池模式	50/60±0.1Hz	
波形	电池模式	纯正弦波	
谐波失真	≤1%THD (线性负载); ≤4%THD (非线性负载)		
切换时间	市电转电池	0	
	在线转旁路	0	
过载	市电模式	100%-110%, 60分钟; 110%-125%, 10分钟; 125%-150%, 1分钟; >150%, 立即转旁路	100%-110%, 60分钟; 110%-125%, 10分钟; 125%-150%, 1分钟; >130%, 立即转旁路
	电池模式	100%-110%, 3分钟; 110%-130%, 30秒; >130%, 立即关机	
效率	市电模式	95%	
	电池模式	92%	
安规和电磁兼容			
安全规范	EN IEC 62040-1:2019/A1:2023, YD/T1095-2018 认证通过		
电磁兼容发射	Parameter	Standard	Test Level / Note
	Conducted emission	EN IEC 62040-2:2018	C3
	Radiated emission	EN IEC 62040-2:2018	C3
	Harmonic current	EN 61000-3-12:2011	Class A
	Voltage flicker	EN IEC 61000-3-11:2019	Clause 5
电磁兼容抗扰度	Parameter	Standard	Test Level / Note
	ESD	IEC 61000-4-2:2008	Level 3, 4KV air; Level 2: 4KV contact
	RS	IEC 61000-4-3:2006	Level 3
	EFT	IEC 61000-4-4:2012	Level 4, 1KV
	Surge	IEC 61000-4-5:2014	Level 4, 1KV/Line-Line 2KV/Line-Earth
	Conducted	IEC 61000-4-6:2013	Level 3
	Magnetic Field	IEC 61000-4-8:2009	Level 4
Voltage Dips and Interruptions	EN IEC 61000-4-11:2020	100% residual voltage for 0.5cycle; 100% residual voltage for 1cycle; 100% residual voltage for 250cycle; 30% residual voltage for 25cycle	
其他			
通讯接口	RS232/USB		
相位	单进/单出		
显示	LCD		
使用温度	0~40°C		
湿度	20~90%相对湿度 (不凝结)		
海拔	1000m		
结构	塔式	机架式	
重量	15kg	12.1kg	
尺寸	404*190*337mm	515*438*88mm(2U)	
备注	<ol style="list-style-type: none"> 在 CVCF 模式下, 将容量降至额定容量的 60%; 当输出电压调整至 208 伏交流电或并联系统运行时, 容量则降至 90%。 当使用 16 个电池时, 输出功率因数将降至 0.8; 当使用 18 或 19 个电池时, 输出功率因数将降至 0.9。 如果 UPS 安装或使用在海拔高于 1000 米的地区, 则输出功率必须每 100 米降低 1%。 电池参数设置参考手册 3-6, 18 介绍 		

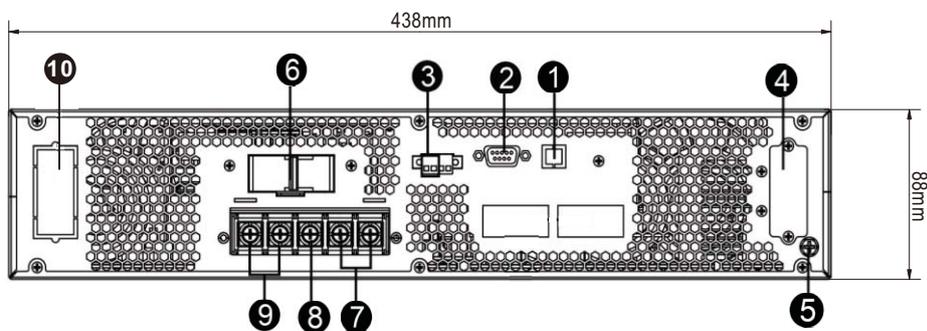
■ 机构尺寸

■ ES-SU10K-TH



(404*190*337mm)

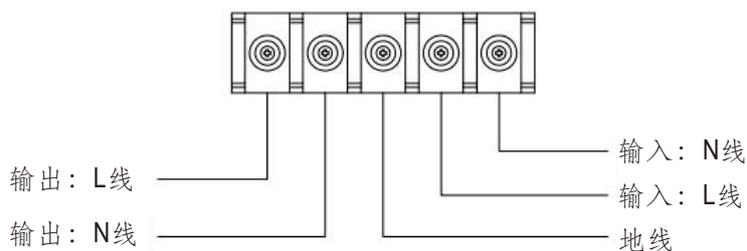
■ ES-SU10K-RH



(515*438*88mm)

- 1: USB通讯端口
- 2: RS-232通讯端口
- 3: 紧急关机功能接口(EPO端子开路, 会关断UPS输出, 出厂时该端子已短路)
- 4: 外接电池接口
- 5: 外接电池接地螺丝
- 6: 输入电源断路器
- 7: 市电输入端子
- 8: 接地端子
- 9: 输出端子
- 10: 控制卡插槽

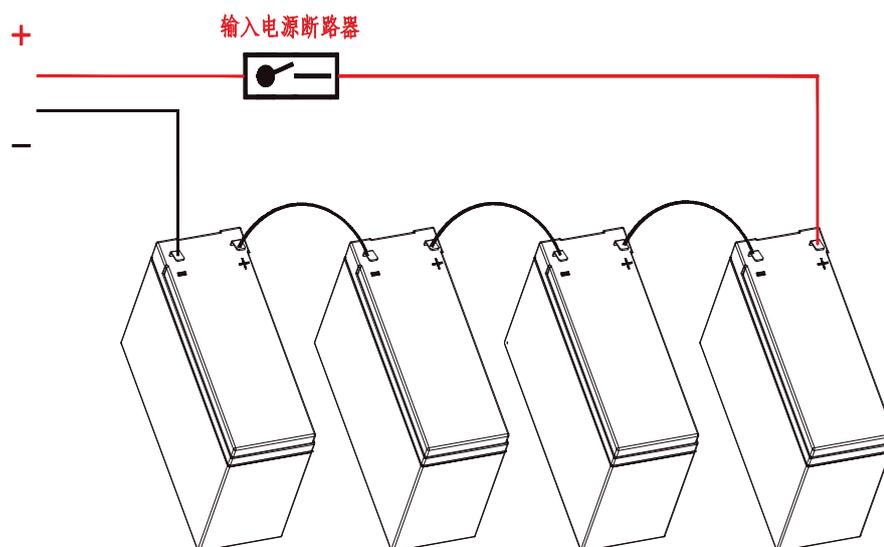
取下在UPS背面面板上的端子台保护盖。接着，依照如下端子台图来布线：(在布线时，请先连接接地线。在拆除布线时，则将接地线留到最后!)



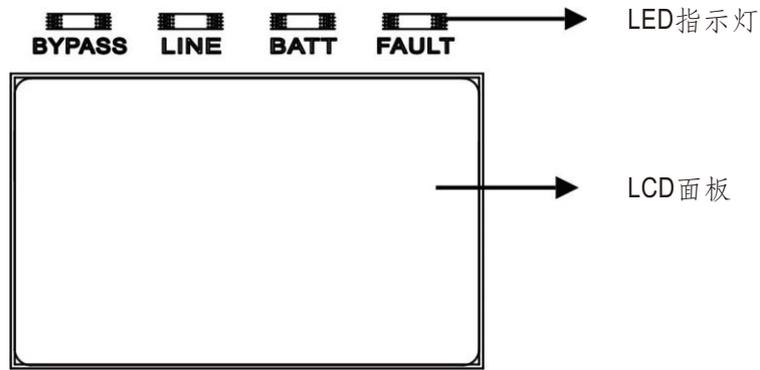
型号	布线规格(mm ²)			
	输入	输出	电池	接地
ES-SU10K	10	10	10	10

注 1: 线材必须使用10mm²或更高规格的线材，以兼顾安全和效率。
 注 2: 线材的颜色必须遵照当地的电工法规。

连接电池：当连结电池箱时，请务必确认电池的极性是否正确连接
 断路器所需规格: 电压 $\geq 1.25 \times$ 电池电压 / 组数, 电流 $\geq 50A$
 请依照放电时间的需求与UPS的规格选择适当的电池规格与连接数量



■ LED指示和LCD面板

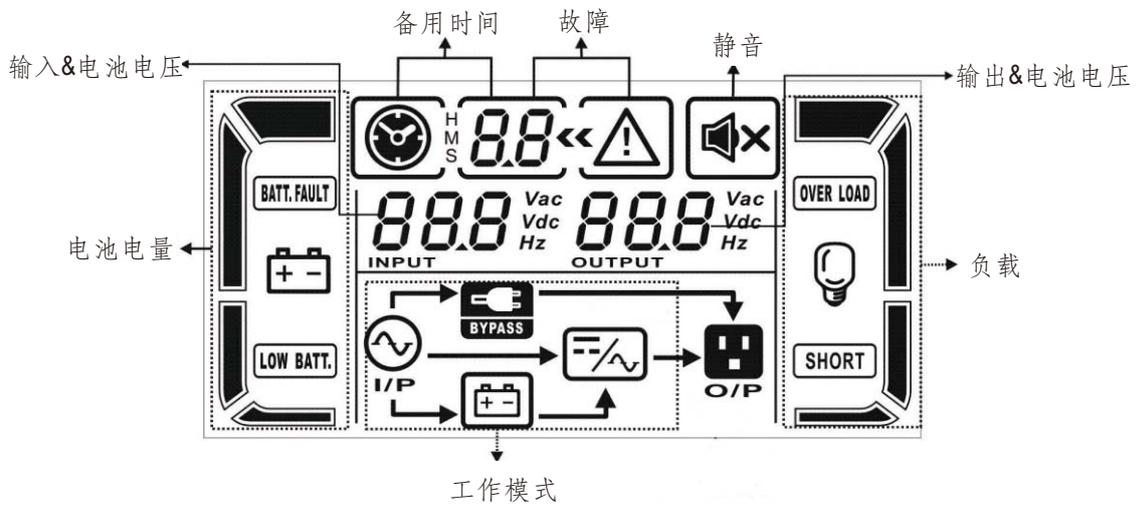


在前置面板上设有4个LED灯，用来显示UPS运作状态：

状态 (LED)	Bypass	Line	Battery	Fault
UPS 起始	●	●	●	●
无输出	○	○	○	○
旁路模式	●	○	○	○
AC模式	○	●	○	○
电池模式	○	○	●	○
CVCF模式	○	●	○	○
电池测试	●	●	●	○
ECO模式	●	●	○	○
发生错误	○	○	○	●

注：●代表指示灯亮，而○表示指示灯熄灭

■ LCD面板



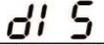
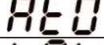
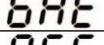
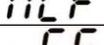
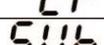
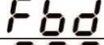
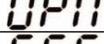
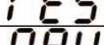
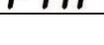
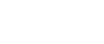
显示	功能
备援时间信息	
	以数字显示备援时间 H: 小时, M: 分钟, S: 秒钟
错误信息	
	显示已发生警示和错误
	显示该警示和错误的代码
静音	
	显示UPS的警音功能已经停用
输出和电池的电压信息	
	显示输出电压、频率或电池电压 Vac: 输出电压; Vdc: 电池电压; Hz: 频率
负载信息	
	以等级来显示目前的负载量, 分成0-25%、26-50%、51-75%、和76-100%
	显示已过载
	显示负载端或UPS输出端发生短路
其他运作信息	
	显示 UPS 系统连上主电源
	显示电池正在供电中
	显示已进入旁路功能模式
	显示已进入 ECO 模式
	显示变频电路运作中
	显示目前输出插座输出中

电池信息	
	以等级来显示目前的电池电量，分成0-25%、26-50%、51-75%、和76-100%
	显示电池发生故障
	显示电池电量及电压已偏低
输入与电池电压信息	
	显示输入电压或频率，或是电池电压 Vac: 输入电压；Vdc: 电池电压；Hz: 输入频率

■ 警音

说明	警音状态	静音
UPS状态		
旁路模式	每2分钟响一声	可
电池模式	每4秒响一声	
错误模式	持续鸣响	
警示		
过载	每秒响两声	可
其他	每秒响一声	
错误		
所有状况	持续鸣响	可

■ LCD显示器上的缩写

缩写	显示内容	意义
ENA		启用(Enable)
DIS		停用(Disable)
ATO		自动(Auto)
BAT		电池(Battery)
NCF		正常模式(Normal mode) (非CVCF模式)
CF		CVCF 模式
SUB		减(Subtract)
ADD		加(Add)
ON		开(On)
OFF		关(Off)
FBD		禁止(Not allowed)
OPN		允许(Allow)
RES		保留(Reserved)
OP.V		输出电压 (Output voltage)
PAR		并联机，001 代表第一台UPS

■ 配件列表

	物件	数量
1	使用手册	1
2	监控软件光盘	1
3	USB连接线	1
4	RS232连接线	1
5	电池连接线	1
6	立式脚架 (仅机架式)	2
7	机柜安装支架 (仅机架式)	2

■ 选配列表 (需单独订购)

型号	物件	说明	功能
PSWG-ES-SU-SNMP		SNMP通讯卡	<ul style="list-style-type: none"> • 可通过 RJ-45接口控制和监测多个 UPS • 以实时且动态的图形界面来显示 UPS数据(电压、频率、负载程度、电池容量) • 可通过声光报警、广播、移动信使、SNMP trap和电子邮件来传送警告通知 • 可将历史数据储存于终端计算机的数据库内 • 简单的韧体更新 • 具备密码安全保护和远程存取管理的功能
PSWG-ES-SU-MOD		Modbus卡	<ul style="list-style-type: none"> • 可通过RS-485接口控制和监测多个UPS • 支持 MODBUS RTU 通讯协议 • 通过寄存器对数据进行读取与写入的操作 • 提供突波保护
PSWG-ES-SU-AS9P		Relay卡(9 Pin 锁线端子)	<ul style="list-style-type: none"> • 提供接点讯号, 可以远程监控UPS • 为了可以符合不同环境需求, 可以由跳针来设定于接点的讯号状态(开路或闭路)
PSWG-ES-SU-ASDB9		Relay卡(DB9 接口)	

■ 电池包

型号名称	外观	说明
PB-SUTH		<p>塔式电池包 电池电压: 240 Vdc (内部配置: 20节12V /9Ah 铅酸电池串联)</p>
PB-SURH		<p>机架式电池包 电池电压: 240 Vdc (内部配置: 20节12V /9Ah 铅酸电池串联)</p>