



500W具MPPT太阳能充电功能纯正弦波DC-AC逆变器 ISI-501系列



TPTC004

IEC62368-1



■ 特性

- 纯正弦波输出(THD<3%)
- 高浪涌功率高达1000W
- 效率高达88%
- 高频设计
- 温控冷却风扇
- 保护种类：电池低压警报/电池低压关机/过电压/过温度/输出短路/输入反接保护/过负载
- 具有500W MPPT太阳能充电器, MPPT效率: 98%(Typ.)
- 具有遥控开关
- 内置电池低压继电器触点
- LED指示工作状态和电池容量
- 3年保固

■ 应用

- 家电
- 电动工具
- 便携设备
- 游艇
- 车辆

■ 描述

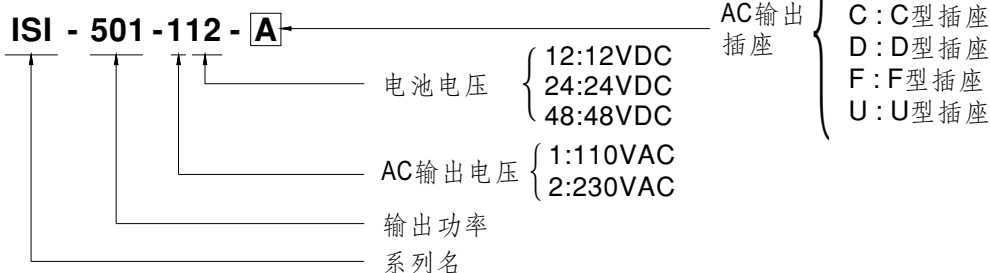
ISI-501系列集成了1个DC/AC纯正弦波逆变器和1个MPPT充电器为一体。

是1个将由电池和太阳能电池板系统的直流电转换成纯正弦波交流电高性能DC/AC逆变器。

ISI-501不仅是1个高频设计逆变器, 而且可通过先进的微处理器实现数位控制。

ISI-501输出为纯正弦波, 可连续提供500W, 60秒内可提供550W, 在30个交流周期内可提供1000W, 这个系列包含1个MPPT太阳能充电器, 具有恒流和恒压充电特性。

■ 型号编码



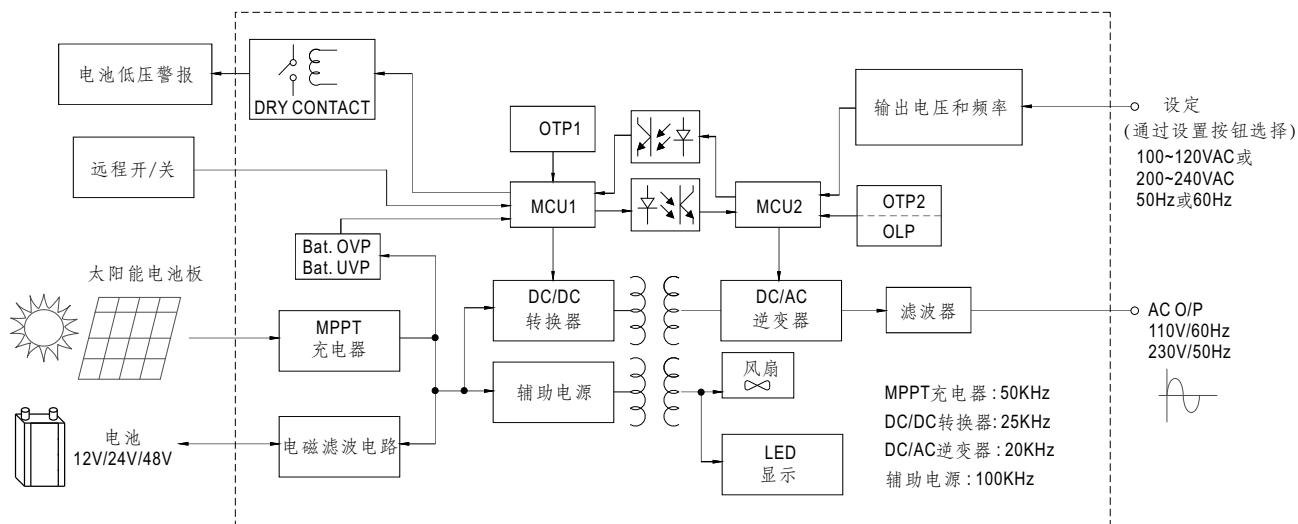
交流输出插座(可选)

插座类型						
	TYPE-A (标准型)	TYPE-B (标准型)	TYPE-C (可选)	TYPE-D (可选)	TYPE-F (可选)	TYPE-U (可选)
国别	美国	欧洲	澳大利亚	英国	GFCI(60Hz)	全球通用
认证	FC	CE	CE	CE	FC	Non

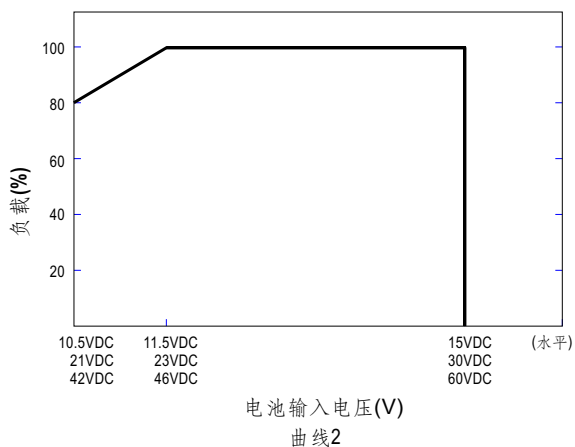
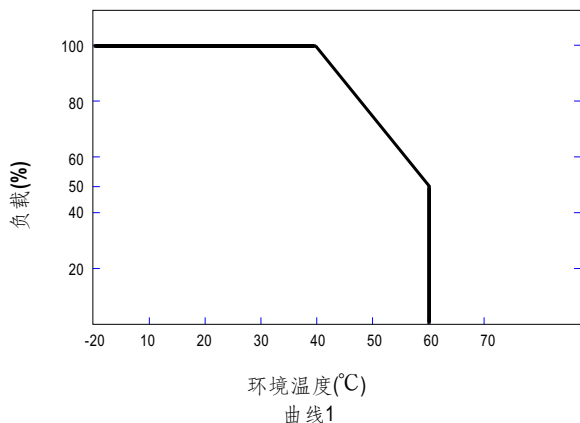
电气规格

型号		ISI-501-112□	ISI-501-124□	ISI-501-148□	ISI-501-212□	ISI-501-224□	ISI-501-248□	
逆变器部分	输出	额定功率	450W	500W	450W	500W		
		最大输出功率(Typ.)	1分钟550W / 1000W 瞬间功率可冲击30次(112, 212机型: 1分钟495W / 900W 瞬间功率可冲击30次)					
		交流电压	出厂设定在110VAC			出厂设定在230VAC		
		频率 备注9	100 / 110 / 115 / 120VAC通过设置按钮开关选择			200 / 220 / 230 / 240VAC通过设置按钮开关选择		
		波形 备注1	出厂设定在110VAC					
		交流调整率	60±0.1Hz 50/60Hz通过设置按钮开关选择					
		前面板指示灯	故障和操作状态, 充电状态, 电池电量					
	输入	电池电压	12V	24V	48V	12V	24V	48V
		电压范围 备注3,5	10.5 ~ 15VDC	21 ~ 30VDC	42 ~ 60VDC	10.5 ~ 15VDC	21 ~ 30VDC	42 ~ 60VDC
		直流电流 (Typ.) 备注7	50A	30A	15A	50A	30A	15A
		空载电流消耗 (Typ.)	1.25A	0.63A	0.32A	1.25A	0.63A	0.32A
		关断模式电流消耗(Typ.)	≤1mA					
	输出保护	效率(Typ.) 备注2	85%	87%	87%	86%	88%	88%
		过温度	关断输出电压, 重启后恢复					
		输出短路	关断输出电压, 重启后恢复					
电池部分	过负载(Typ.)	110%负载持续60秒 保护模式:关断输出电压, 重启后恢复						
	充电电流 (Typ.)	30A	17A	8.5A	30A	17A	8.5A	
	外部电池类型	开放式 & 密封式铅酸电池						
	保险丝	40A*2	40A*1	20A*1	40A*2	40A*1	20A*2	
	电池低压警报 备注3	11.3V	22.5V	45V	11.3V	22.5V	45V	
	电池低压关机 备注3	10.5V	21V	42V	10.5V	21V	42V	
MPPT / SOLAR部分	反接保护	通过内部保险丝						
	MPPT充电器效率(Typ.)	98%						
	开路电压范围	35 ~ 50V	45 ~ 90V	90 ~ 160V	35 ~ 50V	45 ~ 90V	90 ~ 160V	
	MPPT范围	25 ~ 50V	35 ~ 90V	70 ~ 160V	25 ~ 50V	35 ~ 90V	70 ~ 160V	
	太阳能输入电流(Typ.)	11A	7A	4.5A	11A	7A	4.5A	
综述部分	太阳能输入功率(Typ.)	500W						
	环境	工作温度 备注4	-20 ~ +40°C @ 100%负载; 60°C @ 50%负载					
		工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝					
		储存温度、湿度	-30 ~ +70°C / -22 ~ +158°F, 10 ~ 95% RH					
	安规和电磁兼容	耐振动	10 ~ 500Hz, 3G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟					
		安全规范	EN62368-1 CB, EAC TP TC 004 认证通过					
		耐压	Bat I/P - AC O/P: 3.0KVAC AC O/P - FG: 1.5KVAC					
		绝缘阻抗	Bat I/P - AC O/P, Bat I/P - FG, AC O/P - FG: 100M ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH					
		电磁兼容发射	符合FCC part 15 class B, EAC TP TC 020			符合EN55032 class B, EAC TP TC 020		
		电磁兼容抗扰度	符合EAC TP TC 020			符合EN61000-4-2,3,8, EAC TP TC 020		
其它		MTBF	≥57. 8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	205*158*67mm (L*W*H)						
	包装	2.35Kg; 6pcs/15.1Kg/1.55CUFT						
备注	<p>1. THD是在13V, 26V, 52V输入电压、额定功率、线性负载条件下测得。</p> <p>2. 效率是在13V, 26V, 52V输入电压、350W非线性负载条件下测得。</p> <p>3. 各机型的电压误差是: 112/212 → ±0.5V; 124/224 → ±1V; 148/248 → ±2V。</p> <p>4. 输出负载减额能力参照曲线1。</p> <p>5. 输入负载减额能力参照曲线2。</p> <p>6. 如未特别说明, 所有规格参数在额定负载, 25°C环境温度下, 设置成出厂设置的情况下进行量测。</p> <p>7. 直流电流是在12V, 24V, 48V输入电压、500W、线性负载条件下测得。</p> <p>8. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</p> <p>9. F型仅适用于60Hz。</p>							

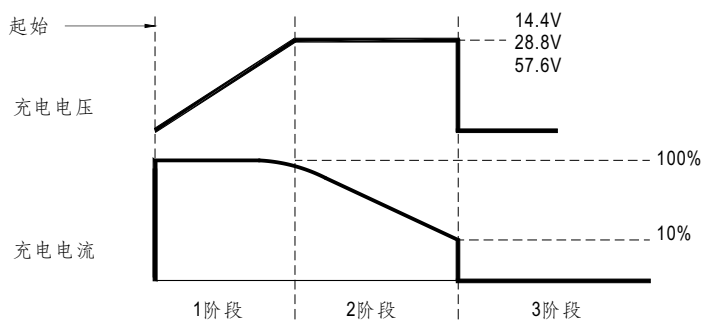
■ 方框图



■ 减额曲线



■ 充电曲线



- 1阶段: 恒流
- 2阶段: 恒压
- 3阶段: MPPT充电结束
- *恒流条件: 依太阳能输入电流和太阳能电池的MPPT电压决定
- *MPPT充电关断条件: 充电电流小于额定电流10%和太阳能输入功率低于50W



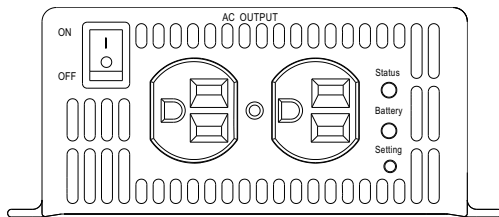
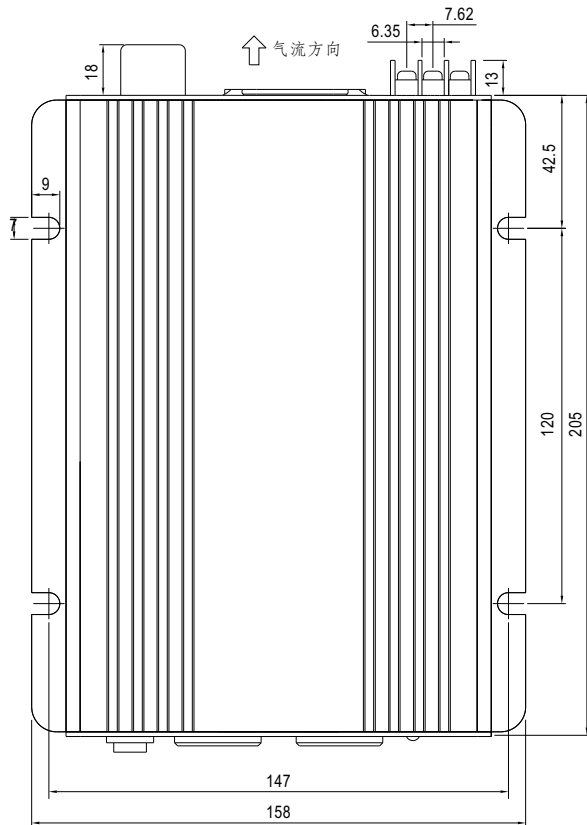
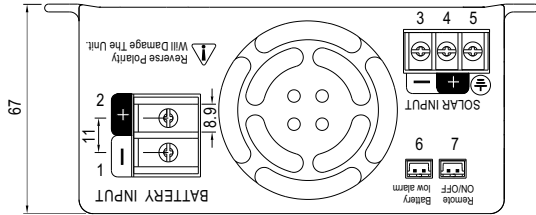
500W具MPPT太阳能充电功能纯正弦波DC-AC逆变器 ISI-501系列

■ 机构尺寸

输入端子Pin脚分布

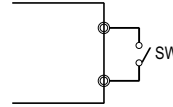
机壳型号.805 单位:mm

Pin脚编号	功能	Pin脚编号	功能
1	Battery Input NEG(-)	5	FG 地
2	Battery Input POS(+)	6	Bat. Low Alarm Connector
3	Solar Input NEG(-)	7	Remote ON/OFF Connector
4	Solar Input POS(+)		



A型

■ 功能手册

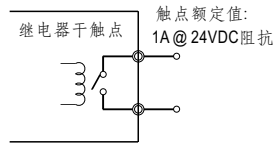


远程开/关连接器

远程开/关连接器:

JST B-XH或同等级

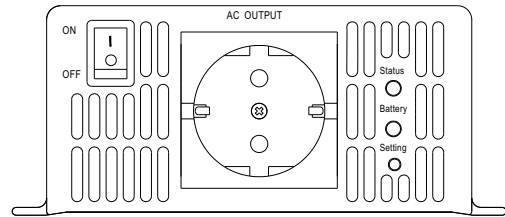
开路	正常工作
短路	远程关断



电池低压连接器

电池低压继电器:
JST B-XH或同等级

开路	电池低压
短路	电池正常



B型