

(DC 输入侧)



(AC 输出侧)

使用手册



影片



CSA/UL 62368-1 IEC62368-1
详情请参阅第3页。

CB

E13

EN

TPTC004 AS/NZS 62368.1

CE

FC

CE

UK



特性

- 体积小，重量轻
- 采纯正弦波输出 (THD<3%)
- 瞬间输出功率高达500W
- 无风扇，自然风冷
- 交流输出电压和频率可由DIP S.W选择
- 待机省电模式下空载功耗<1.5W max
- -20℃~+70℃宽工作温度
- 电源开/关远程控制
- 保护：
 - 输入：反极性/直流低压警报/直流低压关机/过压
 - 输出：短路/过载/过温。
- 电池过放电保护(低压断开)
- 适用于铅酸电池或锂离子电池
- 支持Tx/Rx监控逆变器状态
- 保形涂层
- 3年长效保固

应用

- 移动设备
- 家居办公用品
- 便携设备
- 车辆
- 游艇
- 离网太阳能发电系统
- 无线网络
- 电信或数据通讯系统

全球交易品项识别码

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

描述

NTS-250P是一款250W高信赖内置型离网纯正弦波DC-AC逆变器。其主要功能包括：单片机控制的数字设计、快速响应工况变化的新型控制电路、可靠性高、体积小、重量轻、安静无风扇设计、500W峰值功率、交流输出电压和频率可调、-20~+70℃宽工作温度范围、内置远程开/关控制、空载功耗低(节能模式<1.5W max.)、完整的保护功能等等。结合电池，NTS-250P适用于住宅、商业、船舶、汽车和没有公用电源设施的偏远地区，输出可用于风扇、电视、收音机、电话充电器、笔记本电脑、照明、户外露营设备、船舶交流电源等。

型号编码

NTS - 250 P - 1 12

直流输入电压 (12: 12Vdc, 24: 24Vdc, 48: 48Vdc)

交流输出电压 (1: 100/110/115/120Vac, 2: 200/220/230/240Vac)

PCB 内置型

额定功率

系列名



250W高信赖内置型纯正弦波DC-AC 逆变器

NTS-250P系列

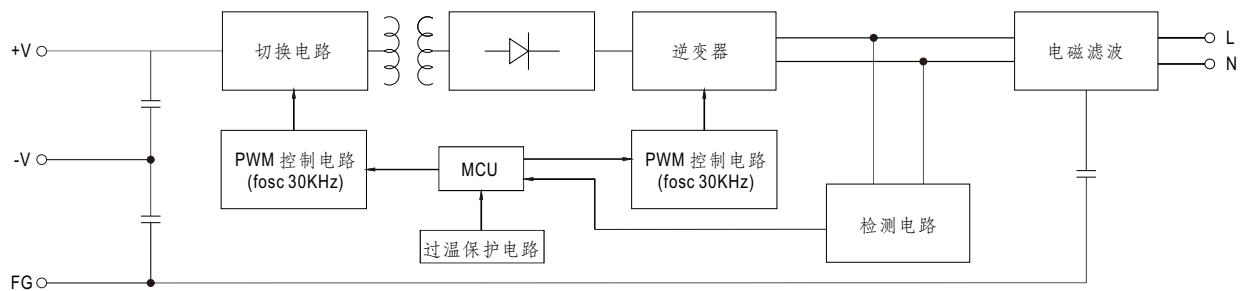
电气规格

型号			NTS-250P-112	NTS-250P-124	NTS-250P-148	NTS-250P-212	NTS-250P-224	NTS-250P-248	
AC输出	额定功率(连续)		250W						
	过功率(3分钟)		287.5W						
	峰值功率(10秒)		375W						
	瞬间功率(30周期)		500W						
	交流电压		出厂设定在 110VAC 100 / 110 / 115 / 120Vac可由DIP S.W选择				出厂设定在 230VAC 200 / 220 / 230 / 240Vac可由DIP S.W选择		
	频率		出厂设定在60Hz±0.1Hz 50/60Hz 可由DIP S.W选择				出厂设定在 50Hz±0.1Hz 50/60Hz 可由DIP S.W选择		
	波形 备注1		纯正弦波 (THD<3%)						
	交流调整率		额定输出电压的±3.0%						
	LED显示		请参考第3页						
DC输入	直流电压		12V	24V	48V	12V	24V	48V	
	电压范围 (Typ.)		10 ~ 16.5Vdc	20 ~ 33Vdc	40 ~ 66Vdc	10 ~ 16.5Vdc	20 ~ 33Vdc	40 ~ 66Vdc	
	直流电流 (Typ.)		25A	13A	7A	25A	13A	7A	
	空载功耗 (Typ.)	非省电模式	10W	10W	12W	10W	10W	12W	
		省电模式	默认不可用, ≤1.2W ~ 1.5W 自动检测交流输出负载 ≤10W 将切换为省电模式						
			1.2W	1.3W	1.5W	1.2W	1.3W	1.5W	
	关机模式电流		<1mA, 直流输入必须断开						
	效率(Typ.) 备注1		91%	91%	92%	92%	93%	93%	
安全	电池类型		铅酸或锂离子电池						
	保险丝(内部)		30A*2	30A*1	10A*2	30A*2	30A*1	10A*2	
	低压	报警	11±0.3Vdc	22±0.5Vdc	44±1Vdc	11±0.3Vdc	22±0.5Vdc	44±1Vdc	
		关机	10±0.3Vdc	20±0.5Vdc	40±1Vdc	10±0.3Vdc	20±0.5Vdc	40±1Vdc	
		重启	12.5±0.3Vdc	25±0.5Vdc	50±1Vdc	12.5±0.3Vdc	25±0.5Vdc	50±1Vdc	
	高压	报警	15.5±0.3Vdc	31±0.5Vdc	62±1Vdc	15.5±0.3Vdc	31±0.5Vdc	62±1Vdc	
		关机	16.5±0.3Vdc	33±0.5Vdc	66±1Vdc	16.5±0.3Vdc	33±0.5Vdc	66±1Vdc	
		重启	15±0.3Vdc	30±0.5Vdc	60±1Vdc	15±0.3Vdc	30±0.5Vdc	60±1Vdc	
	电池反接		通过内部保险丝断开						
	AC输出	过温度	保护模式:关闭输出电压, 重启后恢复						
		输出短路	保护模式:关闭输出电压, 重启后恢复						
		过负载(Typ.)	负载的105 ~ 115%持续180秒, 115 ~ 150%持续10秒 保护模式:关闭输出电压, 重启后恢复						
功能	遥控		前面板干触点连接器(继电器)远程控制电源开关,开路: 正常工作; 短路:遥控关闭						
	Tx/Rx		支持Tx/Rx监控逆变器状态						
环境	工作温度		-20 ~ +70℃(请参考 “降额曲线”)						
	工作湿度		20 ~ 90% RH,无冷凝						
	储存温度、湿度		-30 ~ +70℃ / -22 ~ +158°F, 10 ~ 95% RH,无冷凝						
	耐振动		10 ~ 500Hz, 3G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟						
安规和电磁兼容 (备注4)	安全规范		CB IEC62368-1 2ed, CSA/UL 62368-1 3ed 所有类型; E13, EAC TPTC004, AS/NZS 62368.1 仅 NTS-250P-212/224/248 认证通过 (详情请参阅下一页 “安规一览表”)						
	耐压		DC I/P - AC O/P:3.0kVac AC O/P - FG:1.5kVac						
	电磁干扰	Parameter	Standard				Test Level / Note		
		Radiated	FCC for 112,124,148 only				Class A		
			BS EN/EN55032(CISPR32) for 212,224,248 only				Class A		
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2				-----		
	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3				-----			
	电磁耐受	BS EN/EN55024, BS EN/EN55035							
		Parameter	Standard				Test Level / Note		
		ESD	BS EN/EN61000-4-2				Level 4, 15kV air ; Level 4, 8kV contact		
Radiated		BS EN/EN61000-4-3				Level 3, 10V/m			
其它	MTBF	836.9K hrs min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore); 84K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)							
	尺寸	186*100.5*32mm (L*W*H)							
	包装	0.87Kg; 18pcs/ 16.6Kg/ 1.01CUFT							
备注	1.效率、交流调整率和THD是在12.5V,25V,50V输入电压、250W线性负载条件下测得。 2.如未特别说明,所有规格参数在额定负载, 25℃环境温度下, 设置成出厂设置的情况下进行量测。 3.内部含有预启动线路, 开机时间8s。 4.电源应视为一个独立的元件, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“电源供应器EMI测试声明书”。(在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) ※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx								

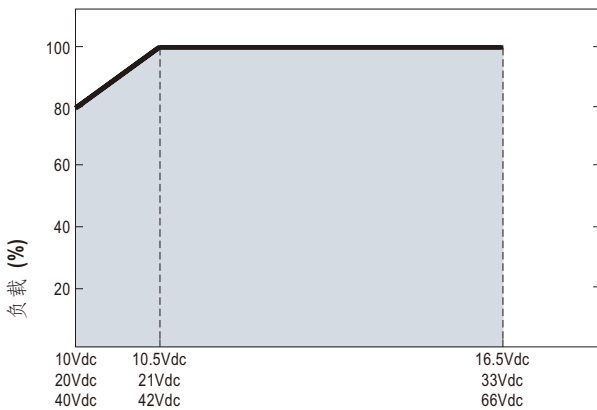
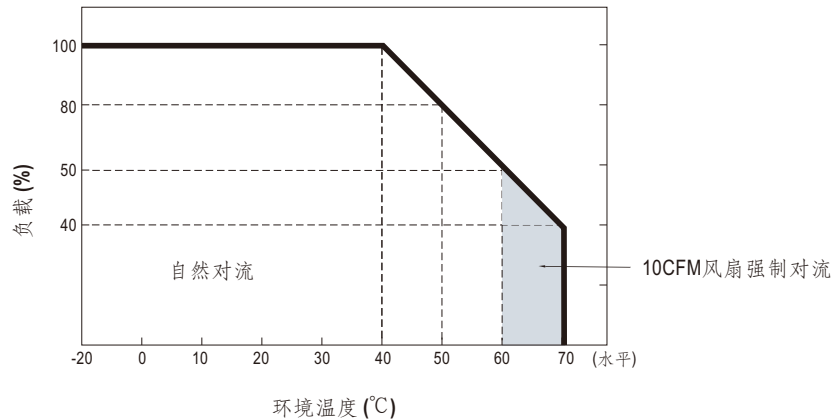
■ 安规一览表

型号	认证
NTS-250P-112/124/148	
NTS-250P-212/224/248	

■ 方框图

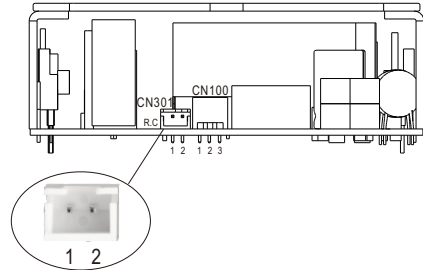


■ 减额曲线



■ 遥控ON-OFF开关

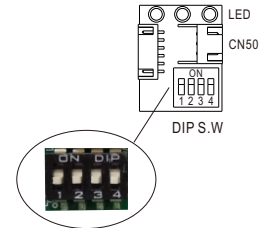
遥控ON-OFF开关 (CN301 PIN1,2)	AC输出状态
开路	正常工作
短路	停止工作



■ 交流输出电压、频率、节能模式可通过DIP SW选择

出厂设置为110Vac/60Hz或230Vac/50Hz，用户可通过拨码开关位置1、2、3、4来调节电压和频率。

交流输出电压、频率、节能模式可通过DIP SW选择			
SW1	SW2	SW3	SW4
OFF	OFF: 100Vac or 200Vac	ON : 50Hz	ON : 省电模式
OFF	ON : 110Vac or 220Vac		
ON	OFF: 115Vac or 230Vac	OFF: 60Hz	OFF: 非省电模式
ON	ON : 120Vac or 240Vac		

















■ 支持Tx/Rx监控电源逆变器状态




用户可以通过Tx/Rx监控功率逆变器的状态，并可以修改内部设置的输入输出参数。

■ LED 灯号说明



正常工作：

	绿色	橙色	红色
状态	 系统检测  正常工作	 遥控断电  省电模式	 报警状态 (见下表)

	绿色	橙色	红色
直流输入	 12.5~15.5Vdc  25~31Vdc  50~62Vdc	 11~12.5Vdc  22~25Vdc  44~50Vdc	 <11Vdc or >15.5Vdc  <22Vdc or >31Vdc  <44Vdc or >62Vdc

	绿色	橙色	红色
负载	 <40% 负载	 40~80% 负载	 >80% 负载

报警模式：

LED显示器	报警显示器
状态  DC 输入  负载 	输出过载或交流输出短路
状态  DC 输入  负载 	直流电压异常
状态  DC 输入  负载 	过温或风扇锁住
状态  DC 输入  负载 	逆变器故障

-  恒亮
-  熄灭
-  闪烁

(单位: mm, 公差 $\pm 1\text{mm}$)



交流输出连接器(CN500): JST B6P-VH 或同等级品

遥控 ON-OFF 开关连接器(CN301): JST S2B-XH-A 或同等级品

引脚编号	引脚功能	匹配端子	对应连接器
1	Pin 1,2 开路: 正常工作	JST XHP 或同等级品	JST SXH-001T 或同等级品
2	Pin 1,2 短路: 遥控关闭		

通讯功能连接器(CN50): CHYAO SHIUN JS-100R-03 或同等级品

引脚编号	引脚功能	匹配端子	对应连接器
1	Signal GND	CHYAO SHIUNN JS-2001 或同等级品	CHYAO SHIUNN JS-2001-TX 或同等级品
2	UART-RX		
3	UART-TX		

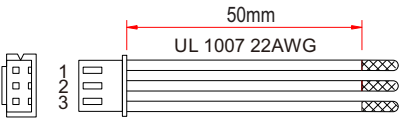
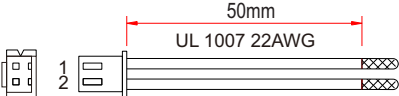
风扇连接器(CN100): JST B3B-XH-A 或同等级品

建议风扇型号: CCHV CHT4012BH-W20D 4020B

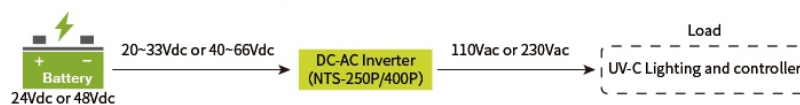
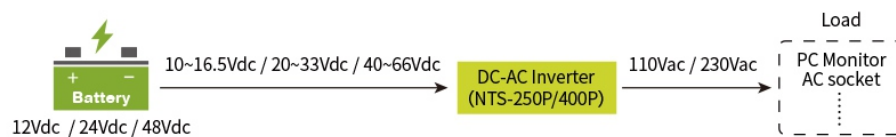
引脚编号	引脚功能	匹配端子	对应连接器
1	Fan supply +V	JST XHP 或同等级品	JST SXH-001T 或同等级品
2	Fan supply -V		
3	PWM signal for Fan speed control		

DIP SW: 详情请参阅第4页

■ 配件清单

编号	物料	数量
1	与NTS-250P配套控制功能端口 (CN50,CN100)配线(标准附件)  CHYAO SHIUNN JS-2001-TX 或同等级品	2 件/每个型号
2	与NTS-250P配套控制功能端口 (CN301)配线(标准附件)  JST SXH-001T 或同等级品	1 件/每个型号

■ 典型应用



■ 安装手册

请参阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>