

(DC 输入侧)



(AC 输出侧)



■ 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°C~+70°C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

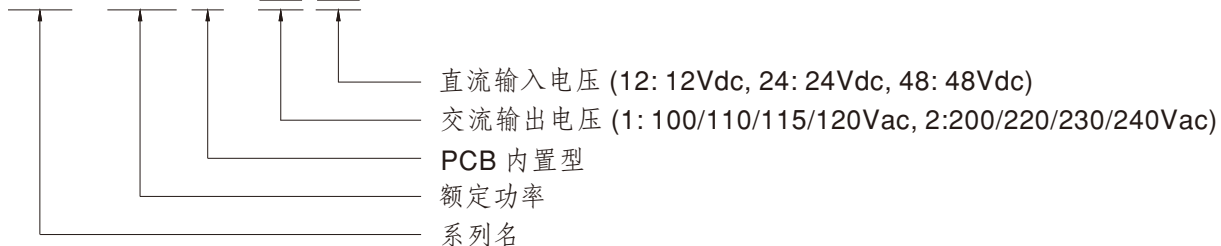
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

■ 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°C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





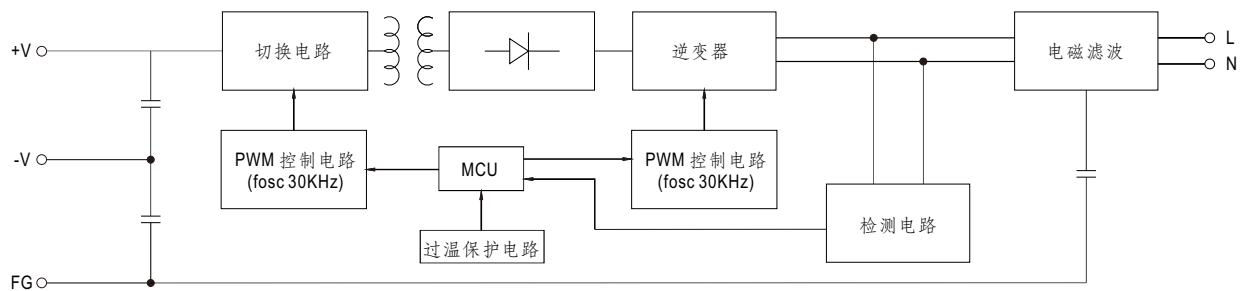
电气规格

| 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 | | | | | | |
| | 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% | | |
| | 电池类型 | 铅酸或锂离子电池 | | | | | | | |
| 保护 | DC输入 | 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 | |
| | AC输出 | 电池反接 | 通过内部保险丝断开 | | | | | | |
| | | 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°C(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°C / -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 | | | |
| Magnetic Field | BS EN/EN61000-4-8 | | | | Level 4, 30A/m | | | | |
| 其它 | MTBF | 836.9K hrs min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore); 84K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | | | |
| | 尺寸 | 186*100.5*32mm (L*W*H) | | | | | | | |
| | 包装 | 0.87Kg; 18pcs/ 16.6Kg/ 1.01CUFT | | | | | | | |
| 备注 | <p>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。</p> <p>2.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>3.内部含有预启动线路, 开机时间8s。</p> <p>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)</p> <p>※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx</p> | | | | | | | | |

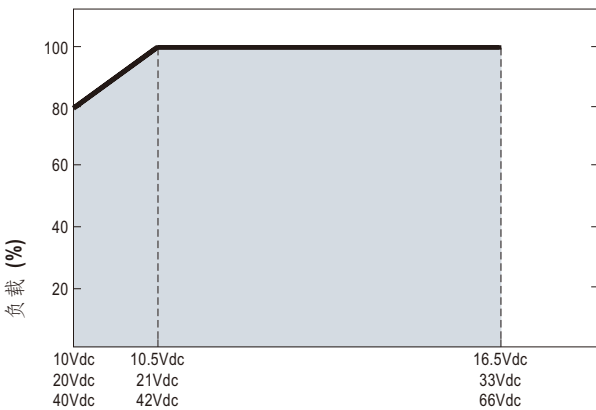
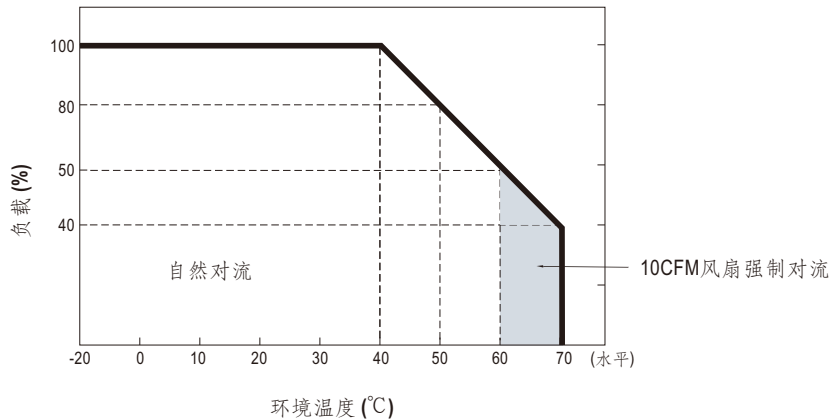
■ 安规一览表

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

■ 方框图

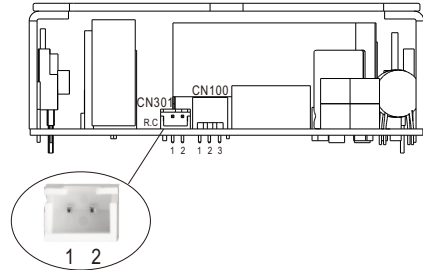


■ 减额曲线



■ 遥控ON-OFF开关

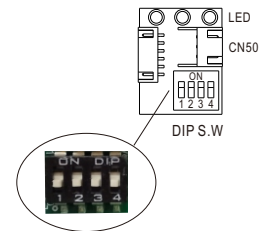
| | |
|------------------------------|--------|
| 遥控ON-OFF开关 (CN301 PIN1,2) | AC输出状态 |
| 开路 | 正常工作 |
| 短路 | 停止工作 |



■ 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：

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

| 直流输入 | 绿色 | 橙色 | 红色 |
|------|--|--|--|
| |  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 |

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

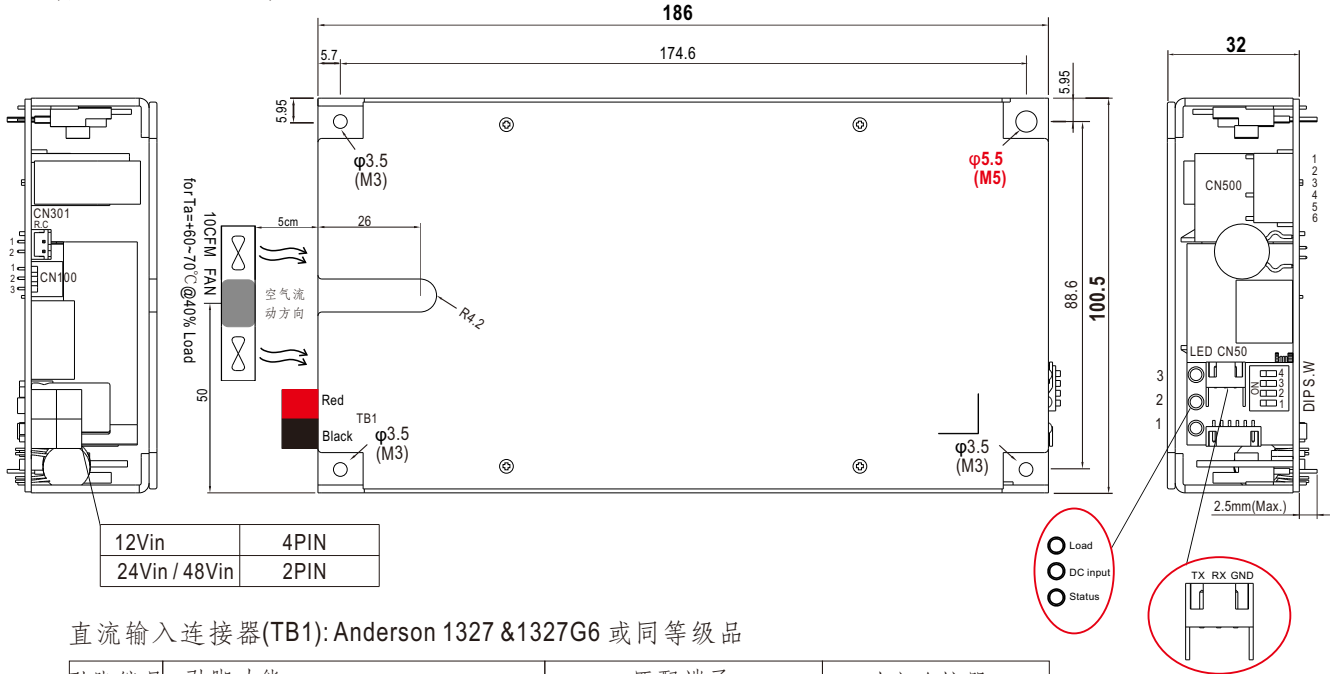
报警模式：

| 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

■ 机构尺寸

(单位: mm, 公差±1mm)



| | |
|---------------|------|
| 12Vin | 4PIN |
| 24Vin / 48Vin | 2PIN |

直流输入连接器(TB1): Anderson 1327 &1327G6 或同等级品

| 引脚编号 | 引脚功能 | 匹配端子 | 对应连接器 |
|------|-------------|-------------|---------------------|
| 红色 | DC Input +V | 1327或同等级品 | 261G2-LPBK 或同等级品 |
| 黑色 | DC Input -V | 1327G6或同等级品 | |

交流输出连接器(CN500): JST B6P-VH 或同等级品

| 引脚编号 | 引脚功能 | 匹配端子 | 对应连接器 |
|------|-------------|------------------|---------------------------|
| 1 | FG | JST VHR 或同等级品 | JST SVH-21T-P1.1 或同等级品 |
| 2,3 | NC | | |
| 4 | Output AC/N | | |
| 5 | NC | | |
| 6 | Output AC/L | | |

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 | | |

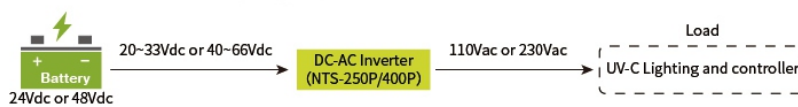
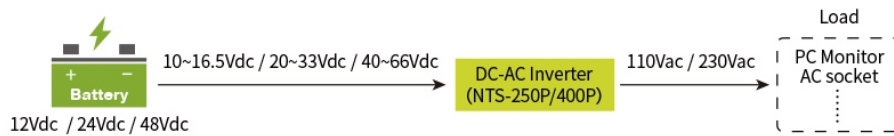
风扇连接器(CN100): JST B3B-XH-A 或同等级品

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

■ 典型应用



■ 安装手册

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