

Новые DC/AC-инверторы Mean Well с чистой синусоидой серий TN/TS-3000

Антон Митрофанов, технический специалист направления модульных источников питания ООО «СЭА Электроникс»

E-mail: info@sea.com.ua

Компания Mean Well Enterprises Co., Ltd начала производство новых серий высокопроизводительных инверторов с чистой синусоидой TS-3000 и TN-3000 с номинальной мощностью 3000 Вт, о которых пойдет речь в статье.

Наряду с существующими DC/AC-инверторами с чистой синусоидой серий TS-200 (200 Вт), TS-400 (400 Вт), TS-700 (700 Вт), TS-1000 (1000 Вт) и TS/TN-1500 (1500 Вт), компания Mean Well Enterprises Co., Ltd начинает выпуск новых серий TS-3000 (рис. 1, а) и TN-3000 (рис. 1, б) номинальной мощностью 3000 Вт. Это обеспечит более широкий диапазон использования DC/AC-инверторов с чистой синусоидой, как для пользовательских, так и для промышленных применений.

Работая от входного постоянного напряжения 12, 24 или 48 В, DC/AC-инверторы обеспечивают выходное напряжение синусоидальной формы с суммарным значением коэффициента нелинейных искажений не более 3% и номиналом 200/220/230/240 В (50/60 Гц) либо 100/110/115/120 В (50/60 Гц).

Благодаря новейшим схемотехническим решениям, инверторы TS/TN-3000 обеспечивают КПД до 92% и оснащены комплексом защит от:

- пониженного напряжения батареи;
- реверсного подключения батареи;
- короткого замыкания;
- перегрузки;
- перенапряжения и перегрева;
- предусмотрен «автомат» переменного напряжения (TN серия).

Отличительным преимуществом DC/AC-инверторов серии TN-3000 является наличие встроенных зарядных устройств от солнечных элементов и переменного напряжения сети (см. рис. 2).

TN-3000 поддерживает два режима работы: «Режим ИБП» и «Режим экономии энергии».

В «Режиме ИБП», переменное напряжение со входа инвертора TN-3000 через фильтр электромагнитных помех и

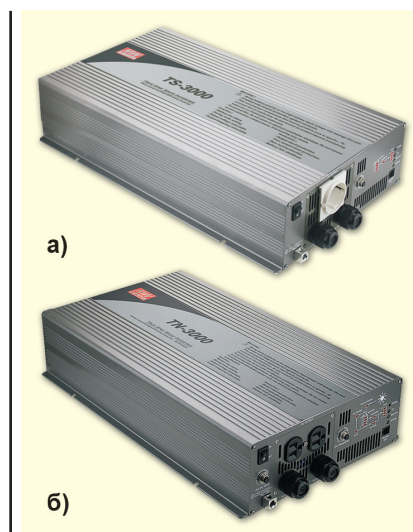


Рисунок 1 DC/AC-инверторы TS-3000 (а), TN-3000 (б)

автоматический выключатель поступает на выход устройства, при этом происходит заряд подключенной кислотно-свинцовой батареи. При отключении сети происходит автоматическое переключение, и питание нагрузки обеспечивается посредством кислотно-свинцового аккумулятора.

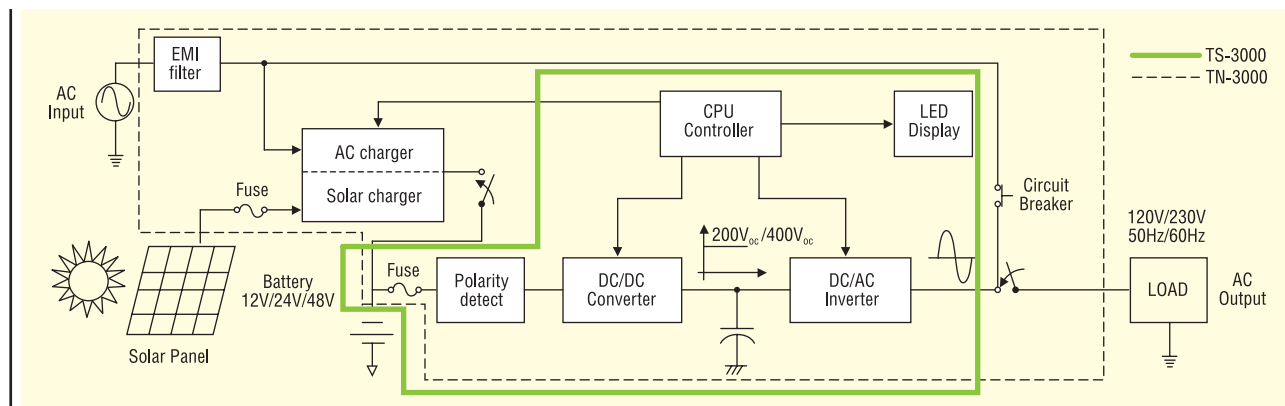


Рисунок 2 Функциональные схемы DC/AC-инверторов серий TN-3000 и TS-3000

В «Режиме экономии энергии» солнечные элементы непрерывно заряжают батарею, которая обеспечивает питание нагрузки. При достижении граничного напряжения батареи устройство обеспечит дополнительный заряд батареи от переменного входного напряжения через соответствующее зарядное устройство.

На передней панели инверторов серий TS/TN-3000 находятся средства управления и индикации, при этом возможно удаленное управление и мониторинг работы инверторов при помощи ПК и соответствующего программного обеспечения, а также с помощью модуля удаленного управления IRC от компании Mean Well. Выходная розетка переменного тока выбирается из учета соответствия стандартам страны потребителя.

Данные инверторы удовлетворяют всем нормам безопасности и ЭМС, что подтверждено соответствующими сертификатами, и могут использоваться для питания всех видов бытовой техники, электроинструментов, офисного и переносного оборудования в жилых помещениях и транспортных средствах, где наблюдаются перебои электропитания либо его отсутствие.

Общие характеристики:

- выходная мощность — 3000 Вт (ударная мощность до 6000 Вт в течение 30 циклов);
- диапазоны входных напряжений — 12 В (10.5–15) В DC, 24 В (21–30) В DC, 48 В (42–60) В DC;
- выходные напряжения составляют 100/110/115/120 В (50/60 Гц) либо 200/220/230/240 В (50/60 Гц);
- форма выходного сигнала — чистая синусоида (суммарный коэффициент гармоник менее 3%);
- КПД до 92%;
- защиты:
 - по входу: от реверсного подключения батареи, пониженного напряжения батареи, повышенного напряжения батареи, перегрузки зарядного устройства от солнечных элементов (TN серия);
 - по выходу: от перегрева, короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения; наличие автоматического выключателя (TN серия);
- время переключения в режим инвертора при отключении сети менее 10 мс (TN серия);
- управление и мониторинг:

- передняя панель;
- ПК;
- модуль удаленного управления IRC;
- встроенные зарядные устройства от солнечных элементов и переменного напряжения (TN серия);
- поддержка «Режима ИБП» и «Режима экономии энергии» (TN серия);
- регулируемый вентилятор;
- выход — розетка переменного тока, соответствующая стандартам страны потребителя;
- сертификаты безопасности UL458 (только тип F);
- стандарт ЭМС — EN55022 class A, 72/245/CEE, 95/54/CE, E-Mark/FCC class A;
- размеры — 466.8 × 283.5 × 100 мм;
- гарантия — 3 года.

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции MEAN WELL обращайтесь к официальному авторизованному дистрибьютору Mean Well Enterprises Co., Ltd на территории Украины — ООО «СЭА электроникс»: тел.: (044) 296-24-00.



www.sea.com.ua; info@sea.com.ua

СЕА Електронікс - офіційний дистриб'ютор Molex в Україні пропонує зі складу:

- рознімачі Mini-Fit, Micro-Fit, MLX, Sabre
- Spox, C-Grid, KK, Picoflex, Sherlock, PanelMate
- RG 11, 12, 45
- FFC/FPC, DIN41612, QF50
- SIM Card, SD Card, Compact Flash, miniSD, TransFlash
- клеми та клемні блоки різноманітної конфігурації
- MMCX, SMA, BNC, різноманітні ВЧ перехідники

ТОВ «СЕА Електронікс» пропонує додаткові послуги з виробництва джгутів: автоматична порізка, зачистка і обтиск проводів контактами на професійному інструменті виробництва корпорації Molex

Центральний офіс «СЕА Електронікс»:
тел.: (044) 296-24-00
факс: (044) 296-24-10



Регіональні представництва:
* Дніпропетровськ * Харків * Одеса *
* Донецьк * Львів * Севастополь *