AC/DC преобразователи TESA1500-380 с трёхфазным входным напряжением

Преимущества

- Класс: Industrial, энергетическая плотность до **1099** Вт/дм3
- Без вентилятора
- Низкопрофильная 39 мм конструкция с ножевыми контактами, клеммными колодками (опция)
- Рабочие температуры корпуса: -40°C…+85°C, -50°C…+85°C
- Выходной ток до 100 А, мощность 1500 Вт
- Трёхфазное входное напряжение: 304…456 В
- Параллельная работа
- Возможность подключения внешнего дросселя для пассивной коррекции коэффициента мощности
- Выход питания вентилятора (12 В, Imax=200 mA)
- Защита от перегрузки, КЗ и перенапряжения, тепловая защита, дистанционное вкл/выкл подачей напряжения или «сухим контактом»
- Подстройка выходного напряжения
- Выносная обратная связь
- Выход диагностики («Power Good»)
- Максимальная ёмкость 45000 мкФ (для Uвых=24 В; Pвых=50%)
- Металлический корпус

Описание

AC/DC преобразователи (модули) TESA1500-380 с трёхфазным входным напряжением для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. При небольших габаритах (250 x 140 x 39 мм) максимальная выходная мощность новых модулей достигает 1500 Вт. Модули могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться параллельно и последовательно по выходам, соответствуют стандарту ЭМС EN55022 класс А.
TESA1500-380-SxN, TESA1500-380-SxP категории «Industrial» выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Могут иметь расширенный температурный диапазон до -50°C…+85°C, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.
По заказу могут выпускаться в медном корпусе с защитным покрытием, допускающем установку на алюминиевый радиатор и благоприятно влияющем на показатели ЭМС и на теплопередачу.

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

Информация для заказа

TESA 1500 - 380 S 15 - S H N

1 2 3 4 5 6 7 8

1 - Серия «TESA»
2 - Максимальная мощность модуля, Вт
3 - Входная сеть
380 – трехфазаное 380 В (304…456 В)
4 - Индекс количества выходных каналов
S – один
5 - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
6 - Индекс конструктивного исполнения
S - исполнение с полимерной герметизирующей заливкой
7 - Индекс исполнения выводов и корпуса
H – основание с крышкой и ножевыми контактами (стандартная комплектация)
C – основание с крышкой и клеммными колодками
8 - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
N -40°C …+85°C (стандартная комплектация)
P -50°C …+85°C

Техническая информация

Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
TESA1500-380S24-XXX	~304…456 В	1500 Вт	24 В / 62,5А	88%
TESA1500-380S27-XXX	~304…456 В	1500 Вт	27 В / 55,5 А	88%
TESA1500-380S48-XXX	~304…456 В	1500 Вт	48 В / 31,25 А	89%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 15 до 60 В и максимальным выходным током до 100 А.

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

Технические характеристики AC/DC преобразователей TESA1500-380*

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения	~ 304...456 В (допускается=428...643 В)
Выходные характеристики	
Подстройка выходного напряжения	±5%
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100% для одноканального исполнения	±2%
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения	±0,5%
Размах пульсаций (пик-пик) (20 МГц)	<2% Uвых
Защита от короткого замыкания**	>150% Iвых ном, авт. восстановление
Защита от перенапряжения**	<125% Uвых
Защита от перегрузки по току**	Рвых … 1,3·Рвых
Дистанционное вкл/выкл (инверсное управление - опционально)	Выкл. при: 3...5 В (≤5 мА) на выводы «УПР» или при замыкании контактов «+ДЕЖ» и «+УПР»
Максимальная выходная мощность без радиатора при Токр.=50°С	321 Вт
Максимальная ёмкость для Uвых=24 В; Рвых=50%	45000 мкФ***
Основные характеристики	
Температура корпуса (рабочая N)	–40°С…+85°С
Температура корпуса (рабочая P)	–50°С …+85°С
Температура корпуса (хранения)	–50°С …+85°С
Снижение мощности (естественная конвекция)	см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая)
При использовании радиатора	см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность	95% @ 35 °С
Частота преобразования, постоянная	130-150 кГц
Прочность изоляции вх/корпус	~1500 В
Прочность изоляции вх/вых	~3000 В
Прочность изоляции вых/корпус	~500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	20 МОм
Стандарты ЭМС	EN55022, класс А
Стандарты безопасности	IEC/EN60950
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	0,8 °С/Вт
Наработка на отказ (Ткорп = 50°С; Рвых = 0,7 Рвых max)	30 000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	2400 г

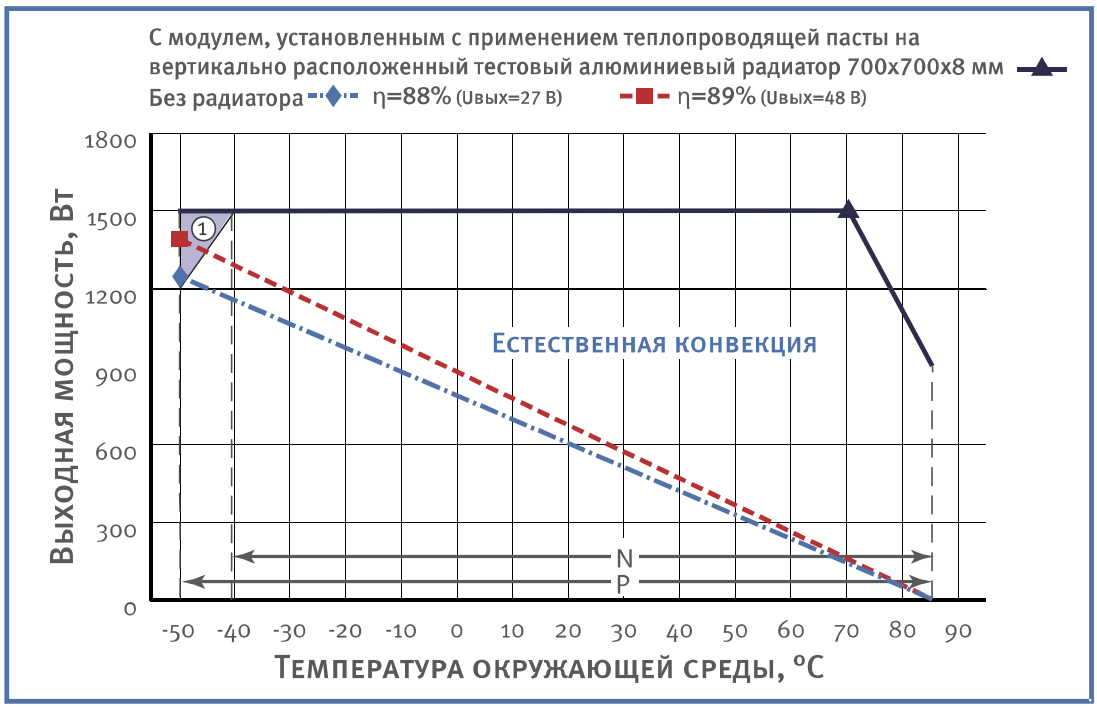
* Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

*** Для других выходных напряжений максимальная выходная емкость рассчитывается из того, что $(C\,вых\,max \times U\,вых^2)/2$ является константой

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (для модулей с индексом «N», «P» равной +85ºС). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.
Модули могут использоваться без радиатора только при условии крепления к ним с использованием теплопроводящей пасты теплораспределяющего основания длиной и шириной не менее размеров корпуса, толщиной не менее 6 мм.

В точках ♦, ■ и ▲ одновременно присутствуют несколько предельных параметров, например, сочетание максимальной температуры корпуса и максимальной выходной мощности. Длительная эксплуатация модуля в этих точках не допускается.

① - Для диапазона температуры окружающей среды -50°С...-40°С серым цветом выделена область режимов работы, при которых возможно отклонение некоторых параметров модуля от норм, приведенных в настоящем документе.

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

Назначение выводов (исполнение с ножевыми контактами)

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Одноканальный	C	B	A	⏚	ВЫХ ККМ	ВХ ККМ	- УПР	+ УПР	+ ДЕЖ	+ ОС	- ОС

№ вывода	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Одноканальный	ПАРАЛ	РЕГ	+ ДИАГ	- ДИАГ	- U ВЕНТ	+ U ВЕНТ	НЕ ИСП	+ ВЫХ1	+ ВЫХ	- ВЫХ	- ВЫХ

Назначение выводов (исполнение с клеммными колодками)

№ вывода	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X2.1	X2.2	X3.1	X3.2
Одноканальный	C	B	A	⏚	ВЫХ ККМ	ВХ ККМ	+ВЫХ	-ВЫХ	+ U ВЕНТ	- U ВЕНТ

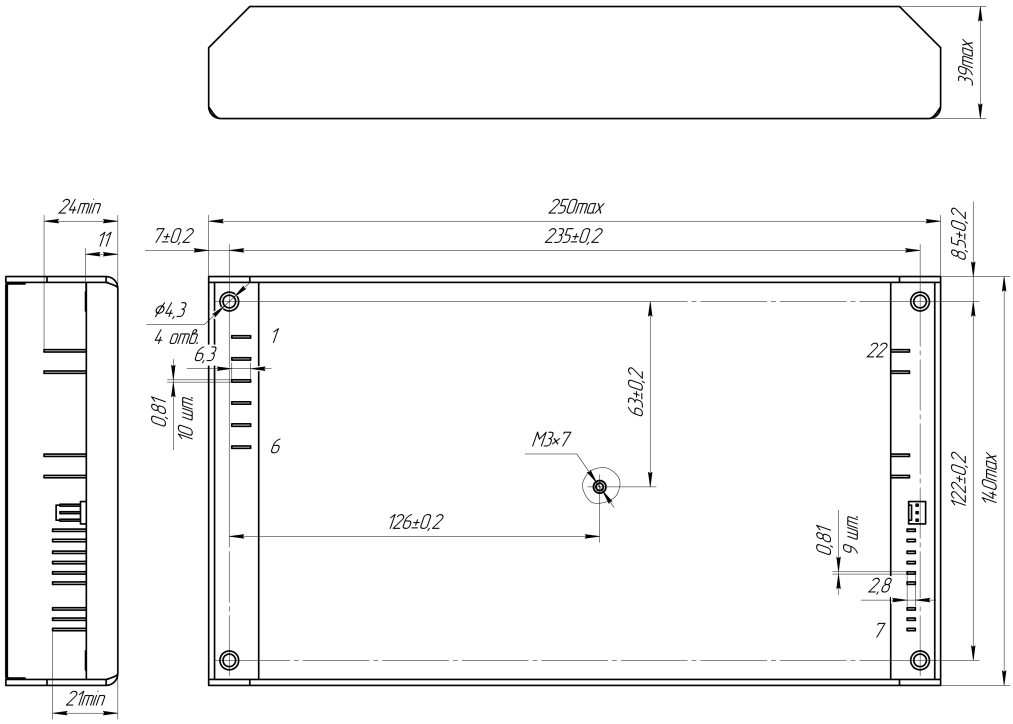
№ вывода	X3.3	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X7.1	X7.2
Одноканальный	НЕ ИСП	- УПР	+ УПР	+ ДЕЖ	НЕ ИСП	+ ОС	- ОС	ПАРАЛ	РЕГ	+ ДИАГ	- ДИАГ

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

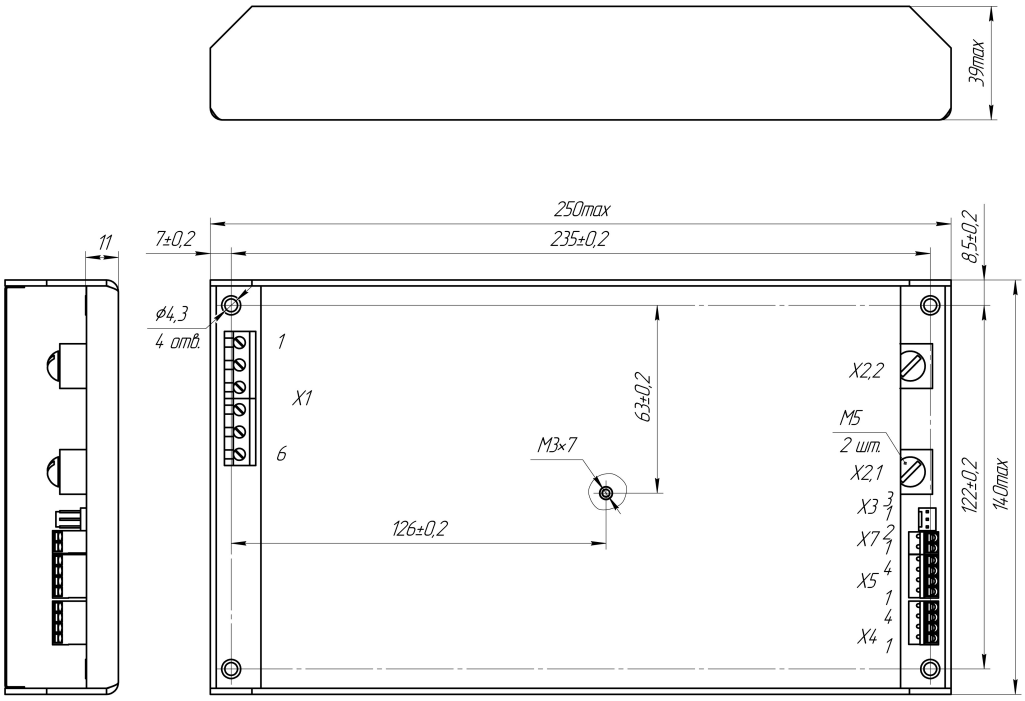
Использование центральной втулки для крепления модуля к радиатору обязательно, при этом винт крепления должен заходить в корпус модуля на глубину не более 7 мм.

Нарушение данных требований может привести к выходу модуля из строя и влечет за собой отказ от гарантийных обязательств.

Одноканальное исполнение с ножевыми контактами (VI A типоразмер)



Одноканальное исполнение с клеммными колодками (VI A типоразмер)



© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014

Сертификаты

Сертификат ISO 9001*
Декларация соответствия CE

* Система менеджмета качества на предприятии Alexander Electric по всем направлениям деятельности, включая подразделение разработок и развития, сертифицирована в соответствии с ISO

Примечания

Входные, выходные и служебные контакты преобразователей представляют собой ножевые контакты, подключение к ним может быть осуществлено с помощью стандартных разъемных клемм либо с помощью пайки.
Подключение модуля к аппаратуре с помощью разъемных стандартных клемм для ножевых контактов позволяет организовать возможность быстрой установки или замены модуля при тестировании или эксплуатации в аппаратуре, не подверженной вибрации или воздействию агрессивных сред.
Соединение модуля с аппаратурой посредством припайки к ножевым контактам гибких монтажных проводов обеспечивает максимально надежный контакт и минимальное падение напряжения в условиях интенсивного воздействия неблагоприятных механических, климатических и химических факторов.
Применение преобразователей с ножевыми контактами позволяет отказаться от проведения технического обслуживания соединений - общеизвестной необходимости периодического подтягивания винтов в клеммных колодках, что является существенным преимуществом и обеспечивает удобство эксплуатации модулей на протяжении всего срока их службы.

Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) приведена на сайте http://www.teslaelectric-eu.com.

Контактная информация

http://www.teslaelectric-eu.com, e-mail: contact@teslaelectric-eu.com, тел./факс: +420 266 107 303

Согласно политике компании и ввиду постоянного улучшения характеристик выпускаемой продукции, производитель оставляет за собой право изменять содержание рекламных материалов без предварительного оповещения.

© «TESLA Electric». Все права защищены. 28.03.2014