AC/DC преобразователи TESA600-LP

Преимущества

- Класс: Industrial, энергетическая плотность до **1316** Вт/дм3
- Ультранизкопрофильное 28 мм исполнение с ножевыми контактами, клеммными колодками
- Рабочая температура корпуса: -40°C…+85°C, -50°C…+85°C
- Выходной ток до 50 А, мощность 600 Вт
- Входное напряжение: 100…242 В; 176…242 В
- Параллельная работа
- Корректор коэффициента мощности
- Гальваническая развязка выходов
- Выход питания вентилятора (12 В, Imax=200 mA)
- Защита от перегрузки, КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Подстройка выходного напряжения
- Выносная обратная связь
- Максимальная ёмкость 110000 мкФ (для Uвых=12 В; Pвых=50%)
- Металлический корпус

Описание

AC/DC преобразователи (модули) TESA600-LP для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. При небольших габаритах (175 x 93 x 28 мм) максимальная выходная мощность новых модулей достигает 600 Вт. Модули имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться и выключаться по команде, включаться параллельно и последовательно по выходам, соответствуют стандарту ЭМС EN55022 класс А (класс В при использовании совместно с модулем защиты и фильтрации TEFA5).

© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

Информация для заказа

TESA 600 - 230 S 12 - S H K - LP

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 - Серия «TESA»
2 - Максимальная мощность модуля, Вт
3 - Входная сеть
230W – 230 В (100...242 В)
230 – 230 В (176...242 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
H – с ножевыми контактами (стандартная версия)
C – с клеммными колодками
8 - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
N -40°C …+85°C (стандартная версия)
P -50°C …+85°C
9 - Индекс низкопрофильного исполнения
LP – низкопрофильное исполнение

Техническая информация

Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
TESA600-230WS12-XXX-LP	~100…242 В*	600 Вт	12 В / 50 А	82%
TESA600-230WS15-XXX-LP	~100…242 В*	600 Вт	15 В / 40 А	82%
TESA600-230WS24-XXX-LP	~100…242 В*	600 Вт	24 В / 25 А	86%
TESA600-230WS27-XXX-LP	~100…242 В*	600 Вт	27 В / 22,2А	86%
TESA600-230WS48-XXX-LP	~100…242 В*	600 Вт	48 В / 12,5 А	87%
TESA600-230S12-XXX-LP	~176…242 В	600 Вт	12 В / 50 А	82%
TESA600-230S15-XXX-LP	~176…242 В	600 Вт	15 В / 40 А	82%
TESA600-230S24-XXX-LP	~176…242 В	600 Вт	24 В / 25 А	86%
TESA600-230S27-XXX-LP	~176…242 В	600 Вт	27 В / 22,2А	86%
TESA600-230S48-XXX-LP	~176…242 В	600 Вт	48 В / 12,5 А	87%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 12 до 60 В и максимальным выходным током до 50 А.
* Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

Технические характеристики AC/DC преобразователей TESA600-LP*

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 230 W**	~ 100...242 В (допускается=140…342 В) / ~ 100...264 В (допускается=140…342 В)
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 230	~ 176...242 В (допускается=248…342 В) / ~ 176...264 В (допускается=248…373 В)
Частота питающей сети	47…440 Гц
Выходные характеристики	
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	Выкл. при: 3...5 В (≤5 мА) на выводы «УПР»
Максимальная ёмкость для Uвых=12 В; Рвых=50%	110000 мкФ****
Основные характеристики	
Температура корпуса (индекс N)	–40°C…+85°C*****
Температура корпуса (индекс P)	–50°C …+85°C*****
Температура корпуса (хранения)	–50°C …+85°C
Снижение мощности (естественная конвекция)	см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая)
При использовании радиатора	см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность	93…95% @ 25 °C
Частота преобразования, постоянная	130-150 кГц
Прочность изоляции вх/корпус	~1500 В
Прочность изоляции вх/вых	~3000 В
Прочность изоляции вых/корпус	~500 В
Прочность изоляции вых/вых	=500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	20 МОм
Стандарты ЭМС	EN55022, класс A (класс B с фильтром TEFA5)
Стандарты безопасности	IEC/EN60950
Наработка на отказ (Ткорп = 50°C; Рвых = 0,7 Рвых max)	40 000 ч
Охлаждение	Конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	1100 г

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

** Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

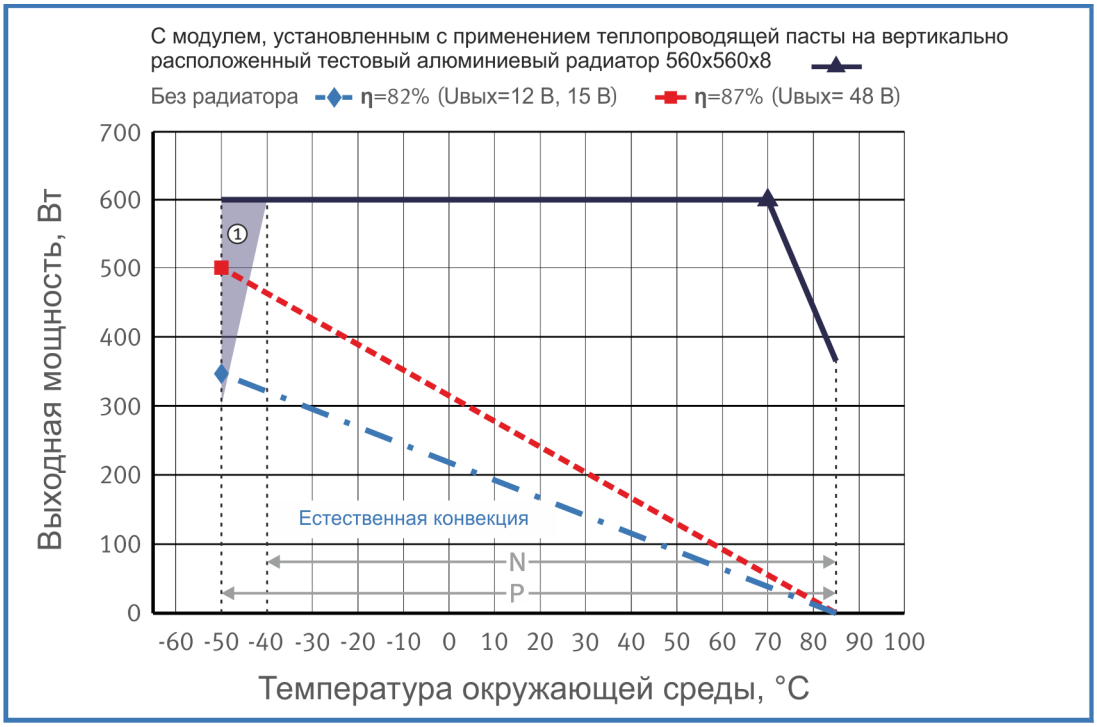
*** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

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

***** Задержка включения модуля при отрицательных температурах может достигать 5 сек. при -50°C

© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

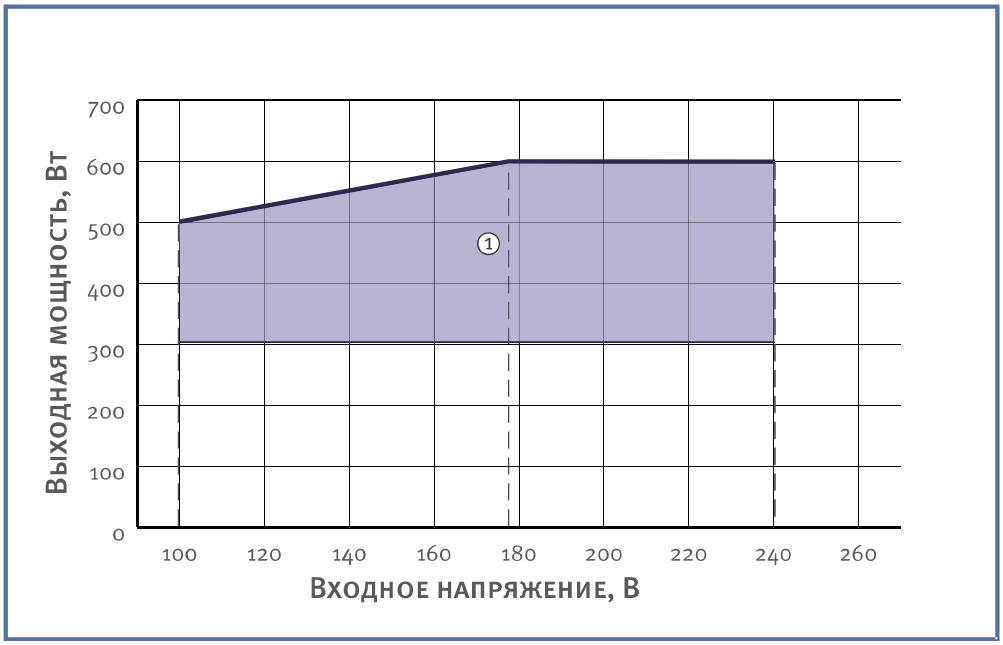
График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении 230, 230W В



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса.** 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 4 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.

График снижения мощности в зависимости от входного напряжения для входного напряжения 230, 230W В



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

© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

Назначение выводов (исполнение с ножевыми контактами)

№ Вывода	1	2	3	4	5	6	7
Одноканальный	L	N	⏚	НЕ ИСП	- U ВЕНТ	+U ВЕНТ	- УПР

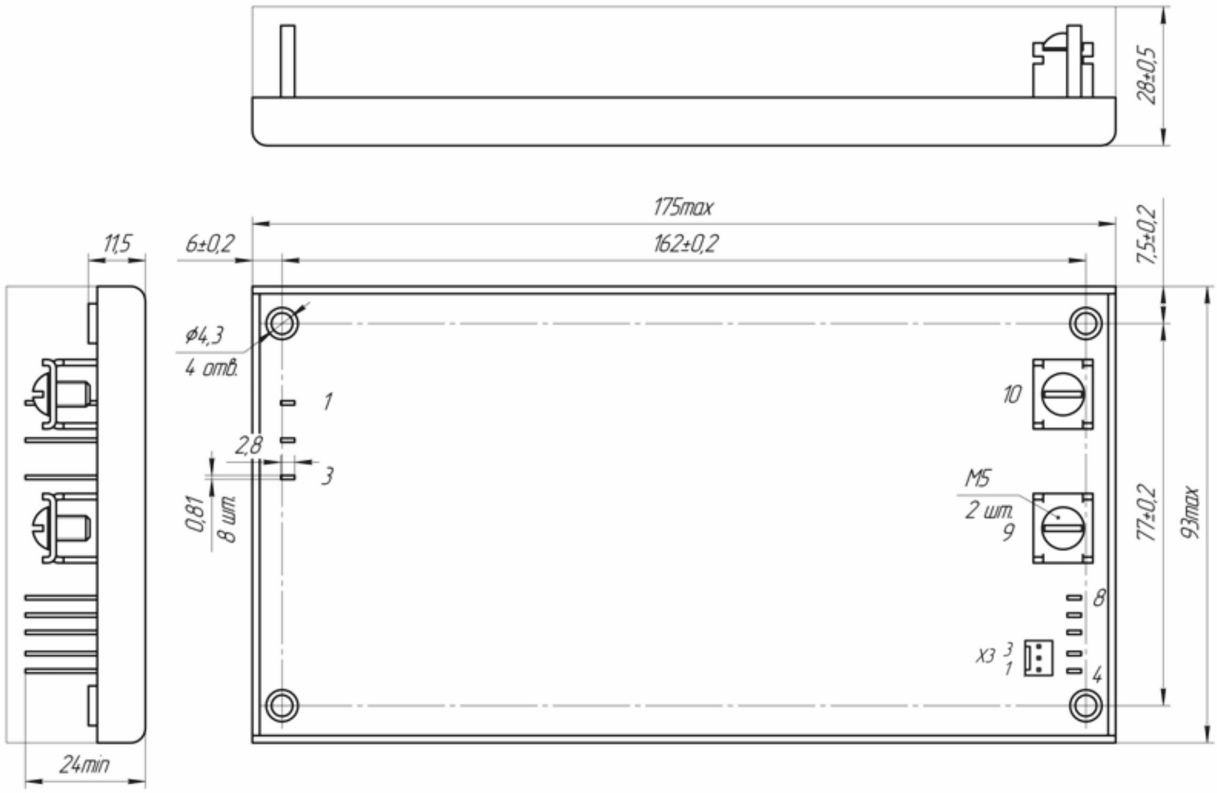
№ Вывода	8	9	10	11	12	13	14	15
Одноканальный	+УПР	+ОС	-ОС	ПАРАЛ	+ ВЫХ	+ ВЫХ	- ВЫХ	- ВЫХ

Назначение выводов (исполнение с клеммными колодками)

№ Вывода	X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4
Одноканальный	L	N	⏚	+ВЫХ1	-ВЫХ1	–	–

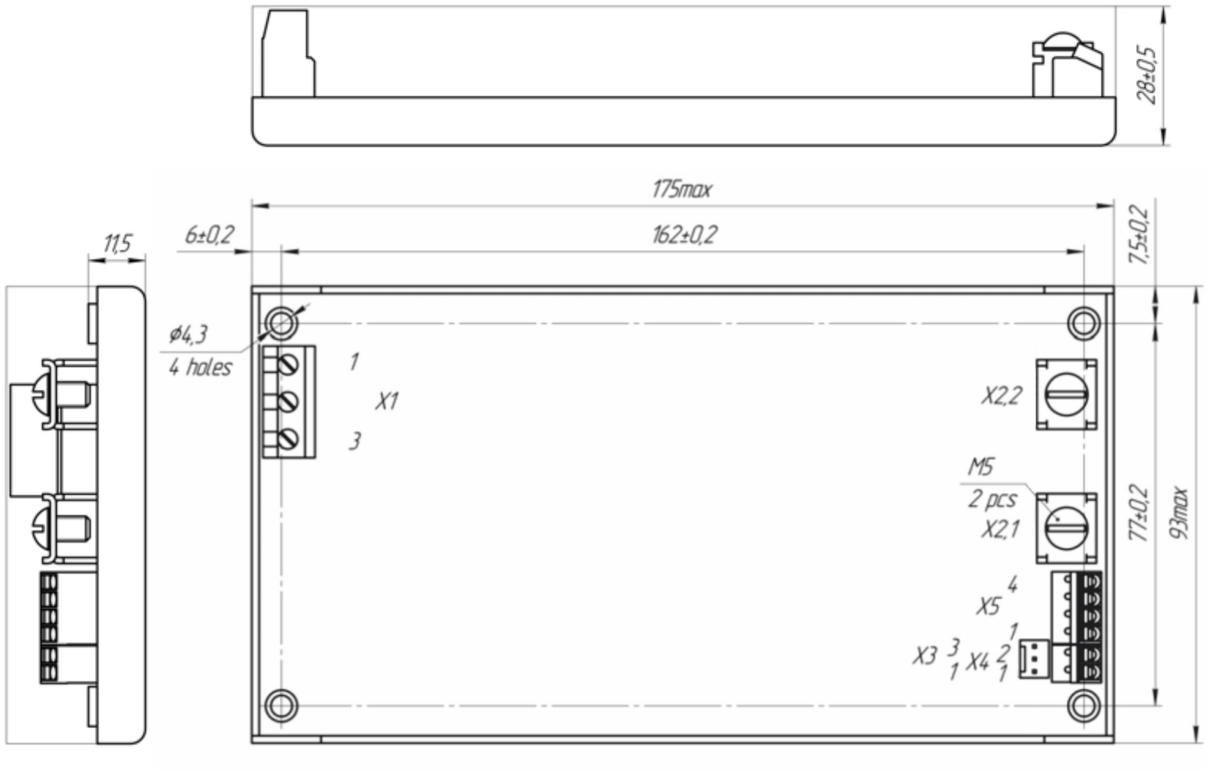
№ Вывода	X3.1	X3.2	X3.3	X4.1	X4.2	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4
Одноканальный	НЕ ИСП	-U ВЕНТ	+U ВЕНТ	-УПР	+УПР	+ОС	-ОС	ПАРАЛ	НЕ ИСП

Одноканальное исполнение с ножевыми контактами (IVA-LP типоразмер)



© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

Одноканальное исполнение с клеммными колодками (IVA-LP типоразмер)



© «TESLA Electric». Все права защищены. 31.03.2014

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 и клеммные колодки.
Соединение модуля с аппаратурой посредством припайки к ножевым контактам и крепления к открытым клеммам гибкими монтажными проводами 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. 31.03.2014