

DC/DC преобразователи JETD400



Преимущества

- Класс: Expert, энергетическая плотность до **4319** Вт/дм³ (70,8 Вт/дюйм³)
- Низкопрофильная 13 мм конструкция с утопленными отверстиями для крепления
- Размер корпуса Full- BRICK
- Рабочая температура корпуса –60°C...+125°C
- Выходной ток до 40 А
- Мощность 400 Вт
- Входные напряжения: 10,5...18 В, 17...36 В, 18...36 В, 36...75 В
- Параллельная работа
- Обратная связь с нагрузки
- Подстройка выходного напряжения, дистанционное вкл/выкл
- Максимальная ёмкость 12000 мкФ (для U_{вых}=12 В; R_{вых}=50%)
- Металлический корпус
- Безоптронная обратная связь

Описание

Ультракомпактные изолированные DC/DC преобразователи (модули) для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. Несмотря на малые размеры (116,8 x 61 x 13 мм) эти модули могут иметь выходную мощность до 400 Вт и работать в широком диапазоне температур до –60... + 125°C.

Они имеют один **гальванически развязанный** выходной канал, могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться параллельно и последовательно по выходам.

Изделия выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Имеют расширенный температурный диапазон, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения. Выпускаются в металлическом корпусе.

Информация для заказа

JETD 400 - 24 S 15 - C T

1 2 3 4 5 6 7

- 1 - Серия «JETD»
- 2 - Максимальная мощность модуля, Вт
- 3 - Входная сеть
 - 12 - 12 В (10,5...18 В)
 - 24 - 24 В (18...36 В)
 - 27 - 27 В (17...36 В)
 - 48 - 48 В (36...75 В)
- 4 - Индекс количества выходных каналов
 - S – один
- 5 - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
- 6 - Индекс конструктивного исполнения модуля
 - C – металлический корпус
- 7 - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
 - T –60°С...+125°С

Техническая информация

Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
JETD400-12S12-XX	10,5...18 В	400 Вт	12 В / 33,33 А	90%
JETD400-12S15-XX			15 В / 26,66 А	90%
JETD400-12S24-XX			24 В / 16,66 А	91%
JETD400-12S27-XX			27 В / 14,81 А	91%
JETD400-12S48-XX			48 В / 8,33 А	90%
JETD400-27S12-XX	17...36 В		12 В / 33,33 А	90%
JETD400-27S15-XX			15 В / 26,66 А	90%
JETD400-27S24-XX			24 В / 16,66 А	91%
JETD400-27S27-XX			27 В / 14,81 А	91%
JETD400-27S48-XX			48 В / 8,33 А	90%
JETD400-24S12-XX	18...36 В		12 В / 33,33 А	91%
JETD400-24S15-XX			15 В / 26,66 А	91%
JETD400-24S24-XX			24 В / 16,66 А	92%
JETD400-24S27-XX			27 В / 14,81 А	92%
JETD400-24S48-XX			48 В / 8,33 А	91%
JETD400-48S12-XX	36...75 В	12 В / 33,33 А	91%	
JETD400-48S15-XX		15 В / 26,66 А	91%	
JETD400-48S24-XX		24 В / 16,66 А	92%	
JETD400-48S27-XX		27 В / 14,81 А	92%	
JETD400-48S48-XX		48 В / 8,33 А	91%	

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 9 до 60 В и максимальным выходным током до 40 А.

Технические характеристики DC/DC преобразователей JETD400*

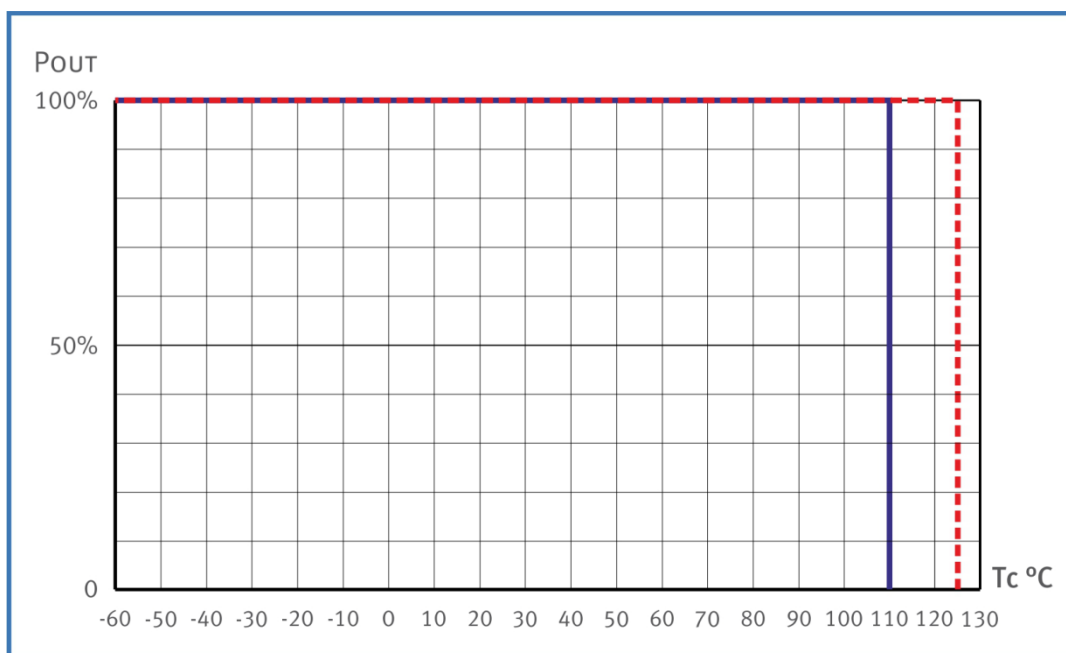
Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 12	= 10,5...18 В / = 10,5...20 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 27	= 17...36 В / = 17...80 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 24	= 18...36 В / = 17...40 В
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 48	= 36...75 В / = 36...84 В
Входной фильтр	П-образный
Выходные характеристики	
Подстройка выходного напряжения (только для одноканального исполнения)	±5% U _{вых}
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100%	±2%
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения	±0,5%
Размах пульсаций (пик-пик) (20 МГц)	<2% U _{вых}
Защита от короткого замыкания**	>150 % I _{вых ном} , авт. восстановление
Защита от перенапряжения**	<130 % U _{вых}
Защита от перегрузки по току**	R _{вых} ... 1,3·R _{вых}
Дистанционное вкл/выкл	Выкл. при: 0 ... 1,1 В или соединение выводов «ВКЛ» и «-ВХ», I ≤ 5мА
Максимальная ёмкость для U _{вых} =12 В; R _{вых} =50%***	12000 мкФ
Основные характеристики	
Температура корпуса (рабочая), индекс Т	-60°С ... +125°С
Температура корпуса (хранения)	-60°С ... +125°С
Снижение мощности (естественная конвекция)	см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая)
При использовании радиатора	см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность	100% @35 °С
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	3,6 °С/Вт
Частота преобразования	300 кГц
Прочность изоляции вх/вых	=1500 В
Прочность изоляции вх/корпус	=1500 В
Прочность изоляции вых/корпус	=1000 В
Прочность изоляции вых/вых	=500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	>20 МОм
Стандарты ЭМС	EN 55022, класс А; EN 55022, класс В с дополнительным внешним фильтром TEFD2,5
Стандарты безопасности	IEC/ EN 60950
Наработка на отказ (Т _{корп} = 50°С; R _{вых} = 0,7 R _{вых max})	100000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	387 г

* Все характеристики приведены для НКУ, U_{вх.ном.}, I_{вых.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, при работе модуля с выходными напряжениями сверх диапазона регулировки.

*** Для других выходных напряжений максимальная выходная емкость рассчитывается из того, что $\frac{C_{\text{вых max}} \times U_{\text{вых}}^2}{2}$ является константой.

График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении 24 В (индекс Т)



- Зона допустимых нагрузок и температур корпуса для стандартного исполнения модулей.
- - - Зона возможных нагрузок и температур корпуса модулей, которые могут поставляться по специальному заказу для расширенного диапазона до 125°C.

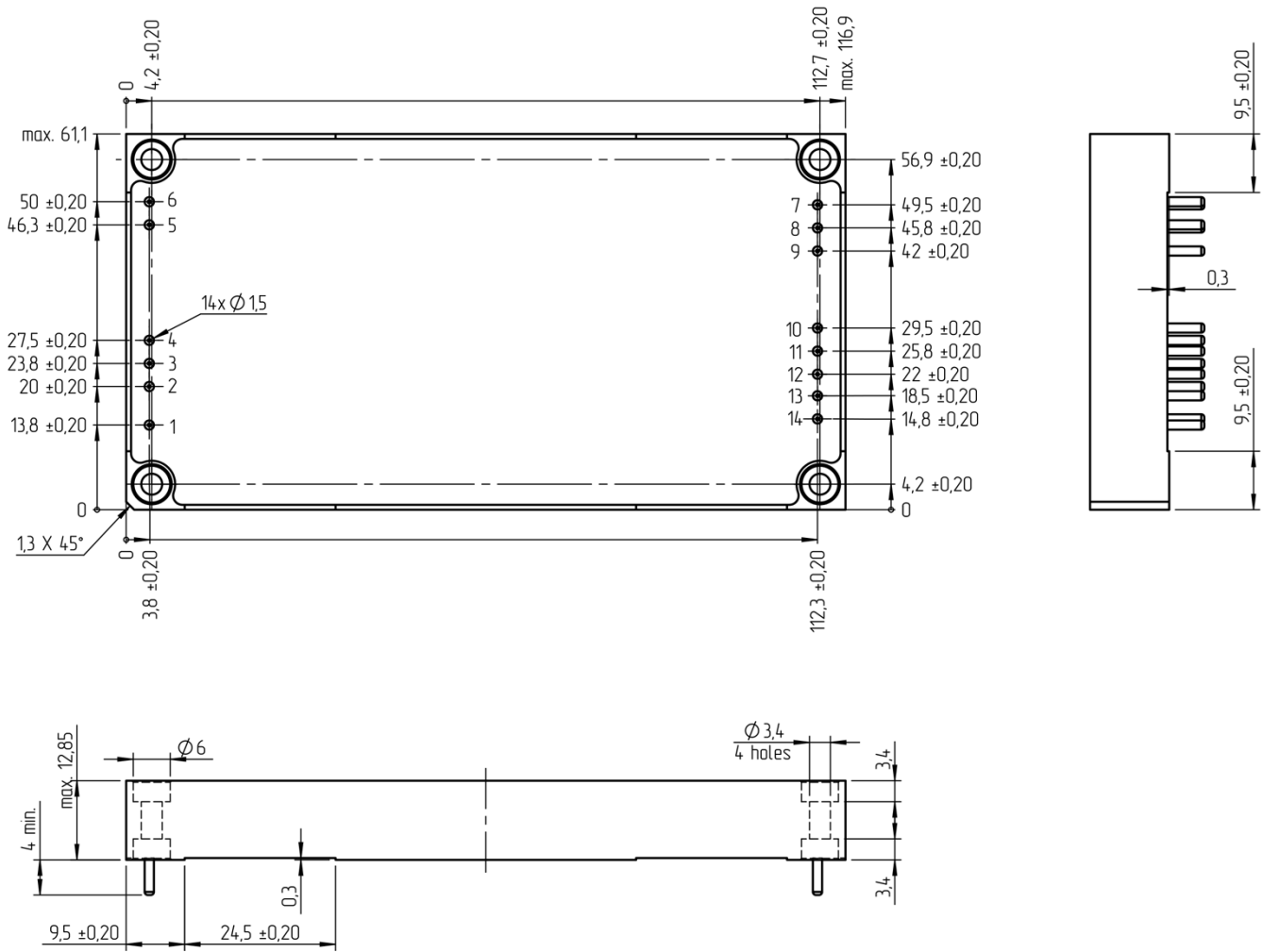
Для моделирования оптимального радиатора и поставки необходимого радиатора с целью обеспечения допустимых температур корпуса обращайтесь к производителю по адресу электронной почты aeps@aeps-group.cz

При использовании без радиатора необходима тепловыравнивающая алюминиевая или медная пластина толщиной не менее 3 мм.

Назначение выводов

№ Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Single output	КОРП	Вк/Вык	ВХ-	ВХ-	ВХ+	ВХ+	-ОС	ВЫХ-	ВЫХ-	ВЫХ+	ВЫХ+	+ОС	РЕГ	ПАРАЛ

Одноканальное исполнение (Full-BRICK)



Сертификаты

Сертификат ISO 9001*
Декларация соответствия CE

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

Примечания

На поверхности модуля может быть размещена этикетка с надписью «Remove before use», которую необходимо удалить перед монтажом.

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.