

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://voltbricks.nt-rt.ru/> || vso@nt-rt.ru

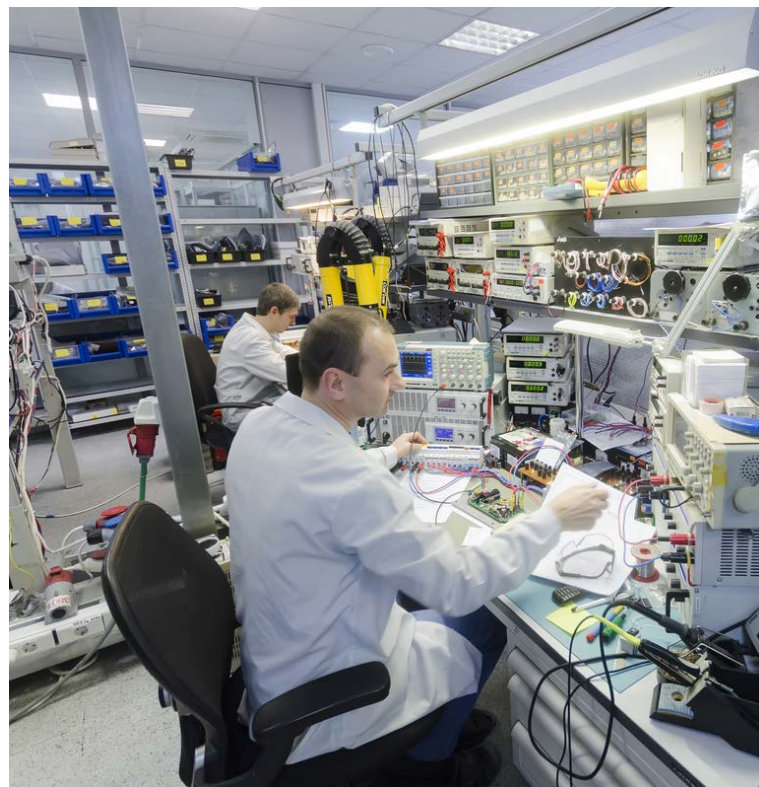
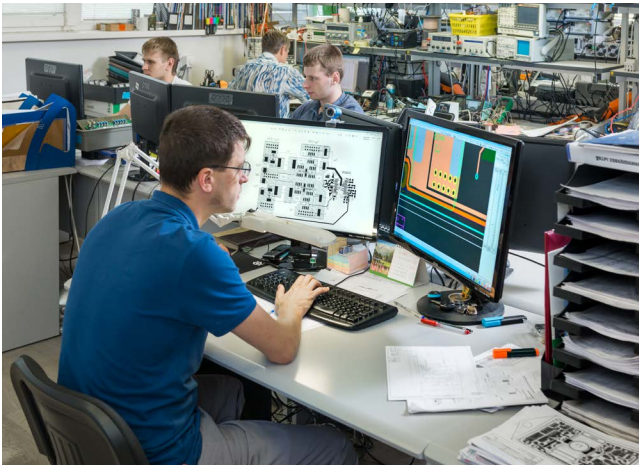
voltbricks

DC/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ФИЛЬТРЫ РАДИОПОМЕХ



СОДЕРЖАНИЕ

4	Краткий список продукции
7	DC/DC преобразователи с приёмкой ОТК
8	VDN, преобразователи в SIP корпусах
11	VDRI, для промышленных сфер
16	VNA, понижающие импульсные стабилизаторы
18	VDRW, для железнодорожного транспорта
21	VDA, источники питания импульсных нагрузок
23	VDV, универсальные компактные преобразователи
32	VDR, ультракомпактные преобразователи
40	VDMC, преобразователи повышенной надежности
43	VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения
48	Фильтры радиопомех
49	VFA
50	VFB
51	VFD
52	VFC
53	VFPC



КРАТКИЙ СПИСОК ПРОДУКЦИИ

DC/DC преобразователи с приёмкой ОТК

VDN, преобразователи в SIP корпусах

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница
VDN5	2	5; 12; 24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15	=1500	79 - 83%	-60...+105 °С	22.3×11.6×9.8	9
	5							
VDN10	10	12; 24			86%		22.3×12.1×10	10

VDRI, для промышленных сфер

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Форм-фактор	Страница
VDRI10	6; 10	24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15; 24	=1500 В	88 %	-40...+105 °С	DIP-16	12
VDRI25	15; 25				89 %		DIP-24	13
VDRI30	20; 30				90 %		1×1 inch	14
VDRI60	40; 60				92 %		1×2 inch	15

VNA, понижающие импульсные стабилизаторы

Входное напряжение	Выходной ток	Выходное напряжение	Высота	Страница
4,5...18 В	3 А	0,765...7 В	<3 мм	16

VDRW, для железнодорожного транспорта

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Форм-фактор	Страница
VDRW50	50	72	5; 12; 15; 24; 36; 48	=2500 В	86 %	-40...+100 °С	1/4 Brick	20
VDRW100	100				87 %			21

VDA, источники питания импульсных нагрузок

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница
VDA500	340	28; 60; 300	7,5; 9; 12,5; 28; 36; 40; 50	=500	90-92 %	-60...+125 °С	120,9×38×12,85	23
	500		28; 36; 40; 50					

VDV, универсальные компактные преобразователи

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Кол-во каналов	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница	
VDV8	3; 5; 8	28	5; 9; 12; 15; 24; 28	1,2*	=500	83 %	-60...+125 °С	40×20,2×10,15	25	
VDV12	12					86 %			50×30,2×10,15	26
VDV25	15; 20; 25					87 %			57,5×33,2×10,15	27
VDV50	30; 50					91 %			67,5×40,2×10,15	28
VDV80	80	28	12; 15; 24; 28; 48	1		89 %		84,5×52,7×12,85	29	
VDV160	160					89 %		107×67,7×12,85	30	
VDV500	400	28	15; 24; 28; 48			89 %		122×84,2×12,85	31	
	500								15; 24; 28; 48	
VDV1000	1000	28; 60	24; 28; 48			92 %		168×122×16	32	

* Для двухканального исполнения выходное напряжение 2-го канала аналогично напряжению 1-го канала.

DC/DC преобразователи с приёмкой ОТК

VDR, ультракомпактные преобразователи

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница
VDR10	6; 10	12; 28; 48	3,3***; 5; 9; 12; 15; 24; 28	=750	84 %	-60...+125 °C* -60...+115 °C**	24,1×14×8,5	34
VDR25	15; 25	12; 28			85 %		40×20,2×10,25	35
VDR50	40; 50				88 %		50×30,2×10,25	36
VDR100	75; 100				92 %		57,5×33,2×10,25	37
VDR160	120; 160		5; 9; 12; 15; 24; 28	90 %		67,5×40,2×11,2	38	
VDR300	250; 300	28; 48	9; 12; 15; 24; 28	91 %		84,5×52,7×12,85	39	
VDR500	400; 500			91 %		107×67,7×12,85	40	

* Температурный диапазон для модулей мощностью : 6, 15, 25, 40, 50, 75, 120, 250, 400.

** Температурный диапазон для модулей мощностью : 10, 100, 160, 300, 500

*** Выходное напряжение 3,3 В не поддерживается модулем мощностью 100 Вт

VDMC, преобразователи повышенной надежности

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Форм-фактор	Страница
VDMC25	25	28 (9...40)	3,3; 5 9; 12; 15 24; 28; 48	=2250 В (вх/вых)	87 %	-55...+105 °C	1/32 Brick	41
VDMC50	50				88 %		1/16 Brick	
VDMC120*	120	28 (16...40)			91 %		1/8 Brick	
VDMC200*	200		91 %	1/4 Brick				
VDMC400*	400		92 %	1/2 Brick				
VDMC700*	700		93 %	Full Brick				

* В разработке

VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Кол-во каналов	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница
VDV(HV)40	30; 40	110; 230	5;9; 12; 15; 24; 28	1,2*	=1500 В (вх/вых)	86 %	-60...+125 °C	84,5x52,7x12,85	45
VDV(HV)160	80; 160			1		88 %		107x67,7x12,85	46
VDV(HV)500	400; 500		12**; 15; 24; 28			88 %		122x84,2x12,85	47
VDV(HV)1000	1000		24; 28			93 %		168x122x16	48

* Для двухканального исполнения выходное напряжение 2-го канала аналогично напряжению 1-го канала.

** Выходное напряжение 12 В не поддерживается модулем 500 Вт.

Фильтры радиопомех

VFA

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFA2,5	2,5	9...36 В	9...40 В	50
VFA5	5	18...75 В	18...84 В	
VFA10	10			
VFA20	20			
VFA2	2	175...350 В	175...400 В @ 1 с	
VFA4,5	4,5	82...154 В	82...170 В @ 1 с	

VFB

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFB	2	W	18...75	17..84	51
	4	B	9...36	9...40	
		W	18...75	17..84	
	8	B	9...36	9...40	
	9	W	18...75	17..84	
	18	B	9...36	9...40	
	40	V	17...36	17..40	

Перспективные разработки

VFD

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFD	7	B	9...36	8...40	52
		W	18...75	16...80	

VFC

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFC	6	B	9...40	8...50	53

VFPC

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFPC	6	9...40 В	-250...+250 В	54

DC/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ С ПРИЁМКОЙ ОТК

VDN, преобразователи в SIP корпусах

VDRI, для промышленных сфер

VNA, понижающие импульсные стабилизаторы

VDRW, для железнодорожного транспорта

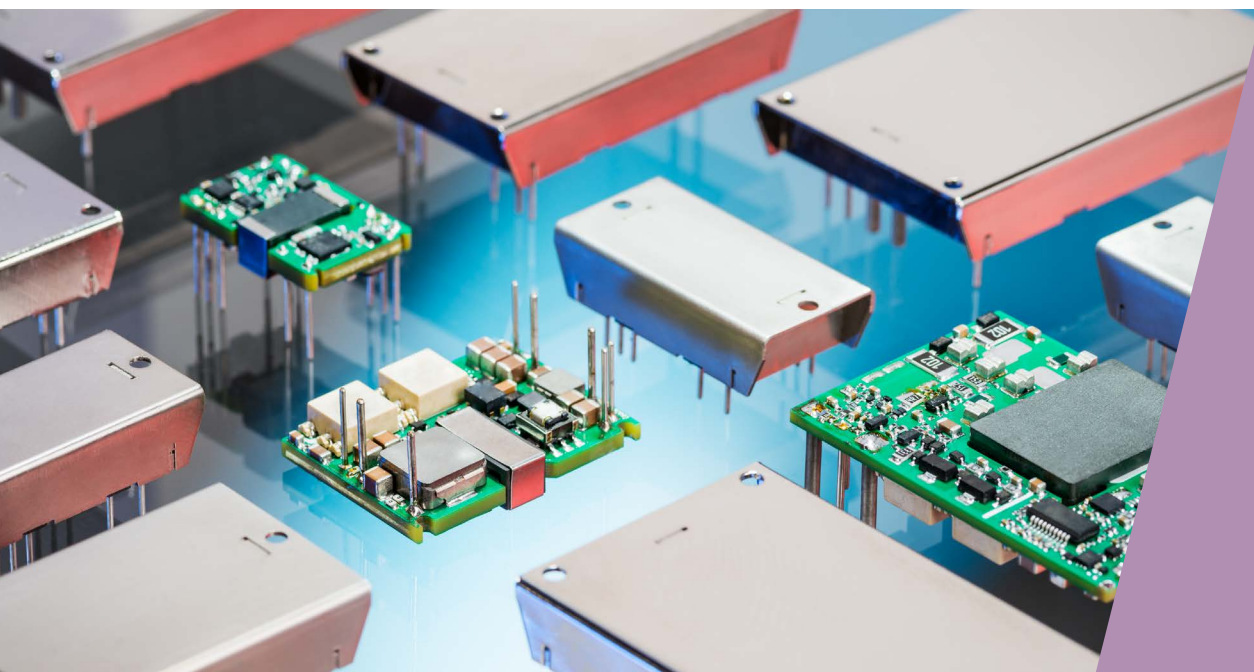
VDA, источники питания импульсных нагрузок

VDV, универсальные компактные преобразователи

VDR, ультракомпактные преобразователи

VDMC, преобразователи повышенной надежности

VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения



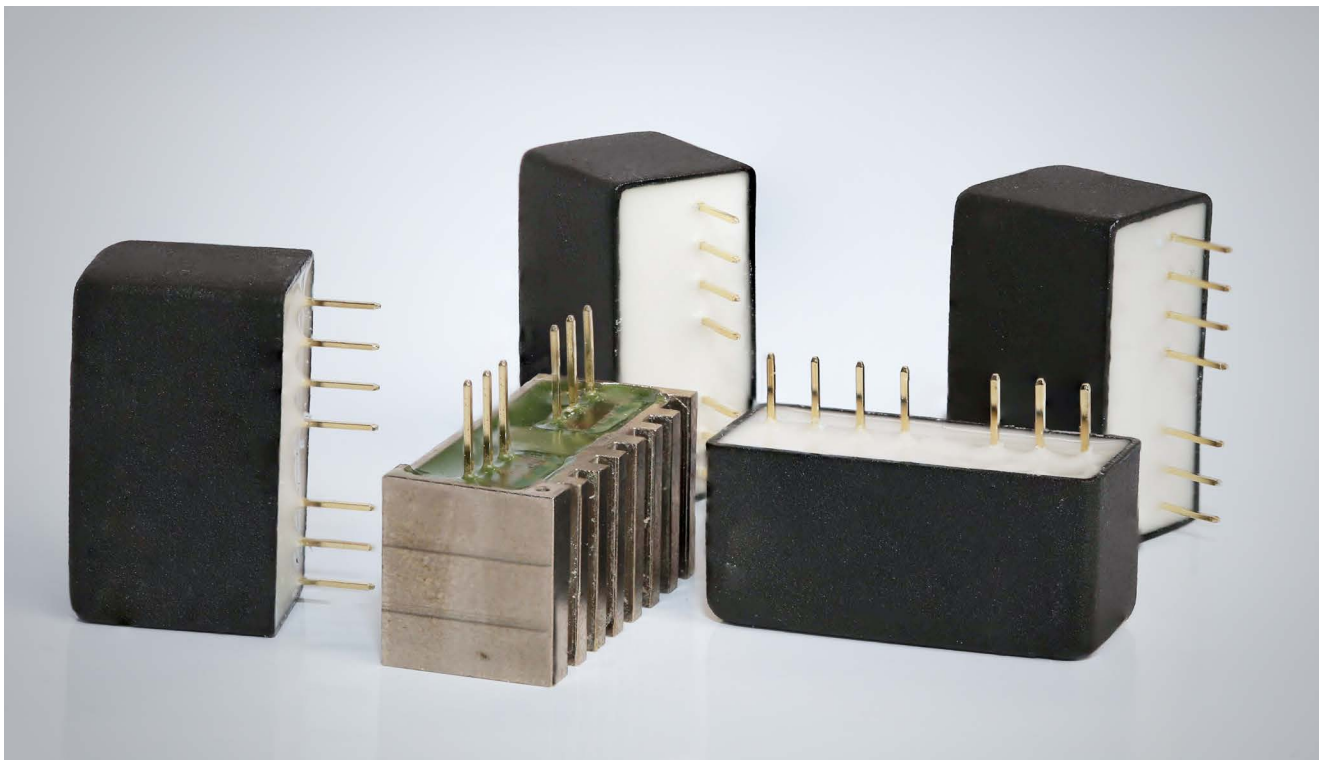
voltbricks

ООО «Вольтбрикс» — ведущий российский производитель систем электропитания промышленного назначения. Специализация компании — опытно-конструкторские разработки и серийное производство компактных DC/DC преобразователей и систем электропитания по требованиям заказчика.

Предприятие аттестовано на соответствие ISO9001, а также имеет необходимые лицензии для производства продукции для работы в жестких условиях.

В портфеле компании более 10 000 серийных DC/DC преобразователей, модулей защиты и фильтрации и более сотни успешно реализованных проектов по созданию индивидуальных систем электропитания.

VDN, преобразователи в SIP корпусах



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDN5	2	5; 12; 24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15	=1500	84%	22,3×11,6×9,8
	5	5; 12; 24; 48				
VDN10	10	12; 24			85%	22,3×12,1×10

ОПИСАНИЕ

VDN – это серия изолированных DC/DC преобразователей мощностью 2–10 Вт с ультраширокими (до 4:1) диапазонами входного напряжения. Преобразователи изготавливаются в компактных корпусах SIP-8, имеющих превосходные массогабаритные показатели.

Высокий КПД преобразователей сохраняется в диапазоне температуры корпуса от –60 до +105 °С. В дополнение к этому все преобразователи имеют встроенную функцию дистанционного выключения.

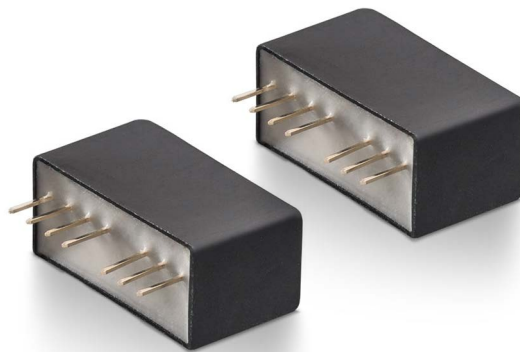
ОСОБЕННОСТИ

- Компактный размер
- Расширенный диапазон входных напряжений
2:1 для 2–5 Вт
4:1 для 10 Вт
- Рабочая температура корпуса до –60...+105 °С
- Высокий КПД
- Гарантия 5 лет
- Соответствие стандарту MIL-STD-461 CE101, CE102 с внешней обвязкой

VDN5

ОСОБЕННОСТИ

- Форм-фактор SIP-8
- Расширенный диапазон входных напряжений (2:1)
- Дистанционное выключение
- Высокий КПД
- Топология ЧИМ



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
2 Вт	5 (4,5...9) 12 (9...20) 24 (18...40)	4...15 @ 1 с 8...36 @ 1 с 17...50 @ 1 с	3,3	0,6
			5	0,4
			9	0,22
			12	0,16
			15	0,13
5 Вт			3,3	1,5
			5	1
			9	0,55
			12	0,416
			15	0,33

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

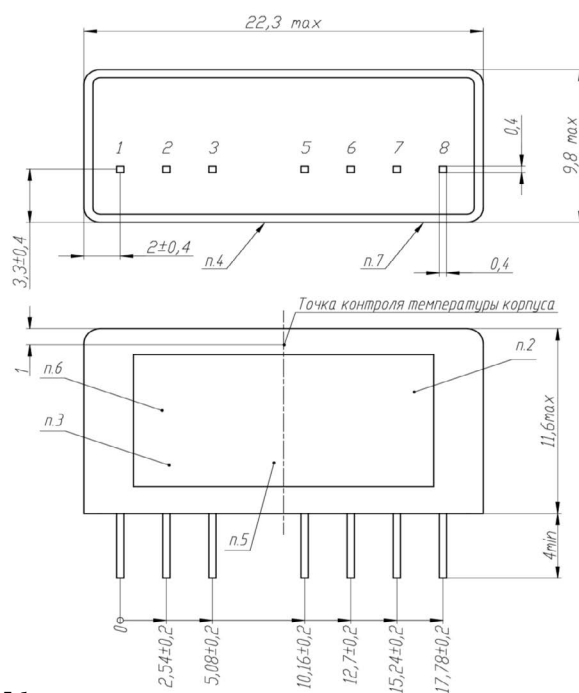
Установившееся отклонение	не более ±2 % Увых.
Нестабильность при плавном изменении входного напряжения и выходного тока	не более ±2 % Увых.
Температурная нестабильность	не более ±2 % Увых.
Суммарная нестабильность	не более ±2,5 % Увых.
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2 % Увых. ном.
Частота преобразования	600 кГц тип.
Дистанционное выключение	выключаются подачи управляющего напряжения
Рабочая температура корпуса	-55...+105 °С
Типовой КПД	84 % @ Увых.=12 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	80 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	42 °С/Вт
MTBF	не менее 50 000 часов в тип. режиме
Габариты	22,3×11,6×9,8 мм
Масса	не более 9 г

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	5	НЕ ИСП
2	+ВХ	6	+ВЫХ
3	ВКЛ	7	-ВЫХ
4	НЕ ИСП	8	НЕ ИСП



Габариты в мм.

VDN10

ОСОБЕННОСТИ

- Форм-фактор SIP-8
- Расширенный диапазон входных напряжений (4:1)
- Дистанционное выключение
- Высокий КПД
- Металлический корпус
- Фиксированная частота преобразования



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
10 Вт	12 (9...36) 24 (18...75)	9...40 @ 1 с 17...84 @ 1 с	3,3	2
			5	2
			9	1,1
			12	0,83
			15	0,67

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

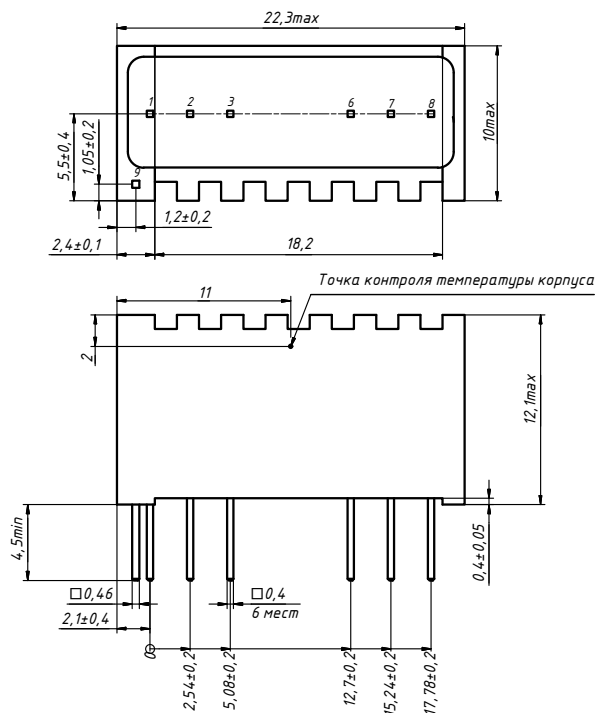
Установившееся отклонение	не более ±2 % Увых.
Нестабильность при плавном изменении входного напряжения и выходного тока	не более ±2 % Увых.
Температурная нестабильность	не более ±2 % Увых.
Суммарная нестабильность	не более ±2,5 % Увых.
Частота преобразования	~450 кГц
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2 % Увых. ном.
Дистанционное выключение	выключаются подачей управляющего напряжения
Рабочая температура корпуса	-60...+105 °С
Типовой КПД	85 % @ Увых.=5 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	35 °С/Вт
MTBF	1 263 900 часов
Габариты	22,3×12,1×10 мм
Масса	не более 15 г

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

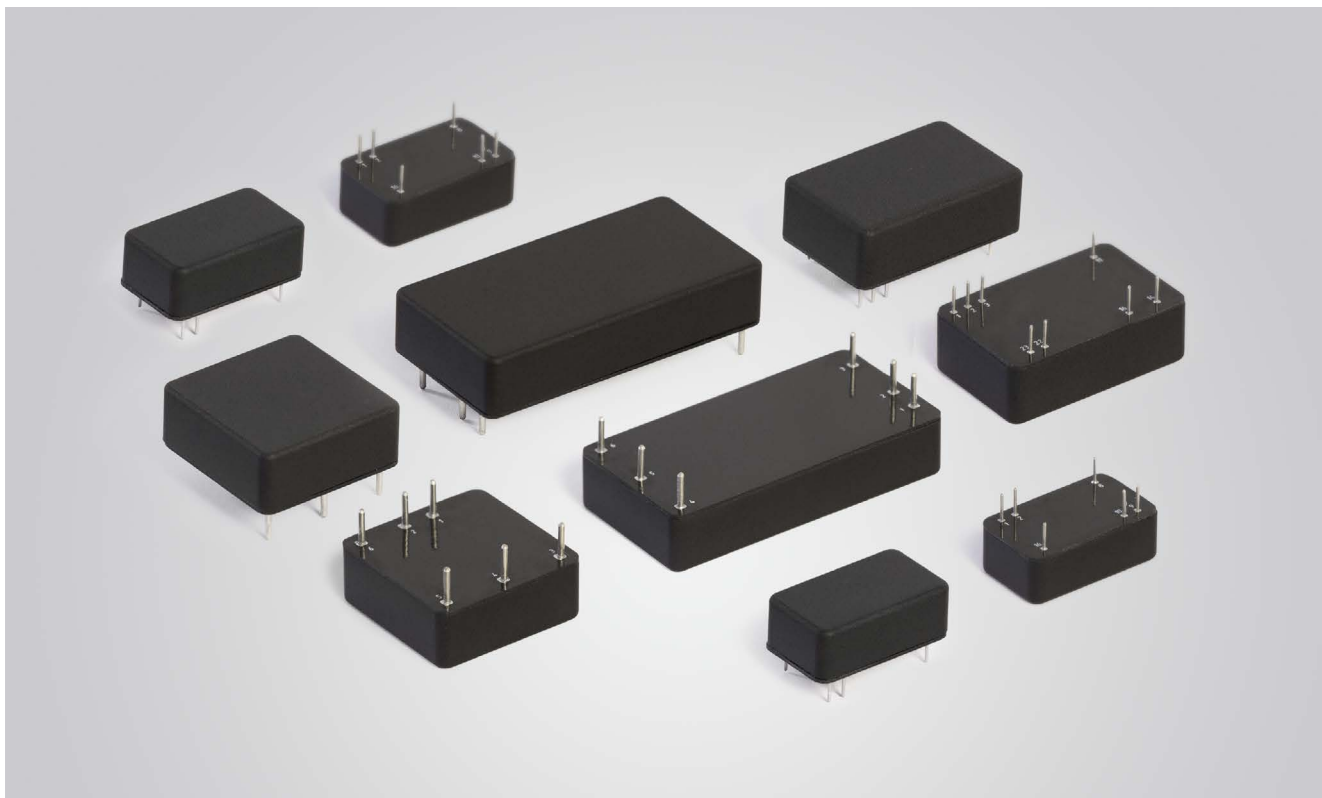
НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	7	-ВЫХ
2	+ВХ	8	НЕ ИСП
3	ВКЛ	9	КОРПУС
6	+ВЫХ		



Габариты в мм.

VDR1, для промышленных сфер



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Форм-фактор
VDR110	6; 10	24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15; 24	≈1500 В	88 %	DIP-16
VDR125	15; 25		3,3; 5; 9; 12; 15;		89 %	DIP-24
VDR130	20; 30		24; 48		90 %	1×1 inch
VDR160	40; 60				92 %	1×2 inch

ОПИСАНИЕ

Миниатюрные DC/DC преобразователи с выходной мощностью от 6 до 60 Вт, предназначенные для эксплуатации в аппаратуре промышленного назначения.

За счёт применения запатентованных решений энергетическая плотность увеличена более чем в 3 раза по сравнению с предыдущим поколением.

Модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса, включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току и короткого замыкания.

ОСОБЕННОСТИ

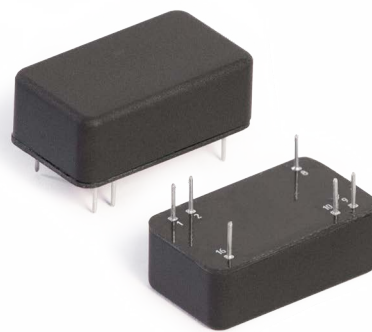
- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до $-40...+105\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Минимальная нагрузка не требуется
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

* Выходное напряжение 48 В не поддерживается модулями мощностью 6 и 10 Вт.

VDRI10

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 3 А
- Низкопрофильная конструкция (8 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+105 °C
- Типовой КПД 88 % (U_{вых.}=24 В)
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Полимерная герметизирующая заливка



СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

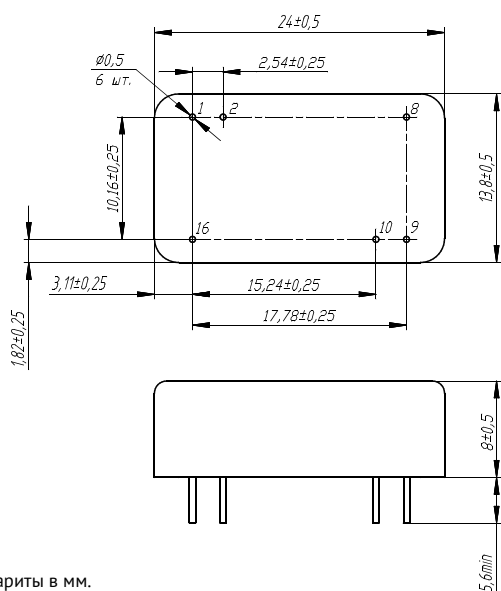
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	9	+ВЫХ
2	Дист. вкл/выкл	10	-ВЫХ
8	НЕ ИСП	16	+ВХ

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
6 Вт	24 (9...36) 48 (18...75)	8...40 @ 1 с 16...80 @ 1 с	3,3	1,82
			5	1,2
			9	0,67
			12	0,5
			15	0,4
10 Вт			24	0,25
			3,3	3
			5	2
			9	1,11
			12	0,83
			15	0,67
			24	0,42



Габариты в мм.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	DIP-16
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100%)	не более ±4 % U _{вых. ном.}
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых. ном.}
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Iном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I _{с5} mA
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °C
Типовой КПД	88 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °C
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	34 °C/Вт
MTBF (Т _{корп.} = 75 °C, P= 70 %)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	24×13,8×8 мм
Масса	не более 10 г

VDRI25

ОСОБЕННОСТИ

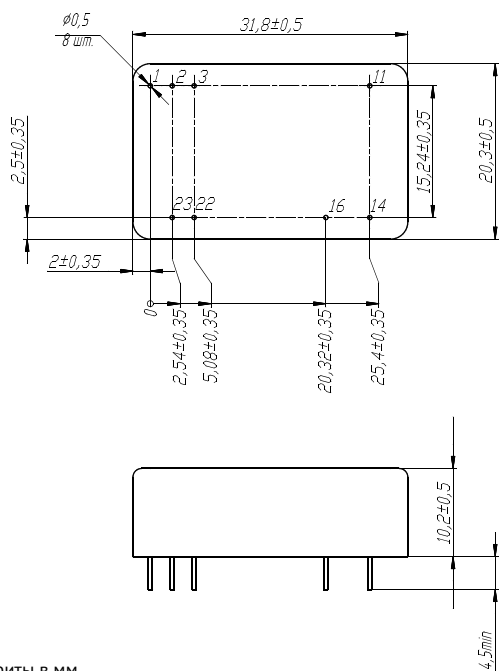
- Выходной ток до 6 А
- Низкопрофильная конструкция (10,2 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+105 °C
- Типовой КПД 89 % (U_{вых.}=24 В)
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

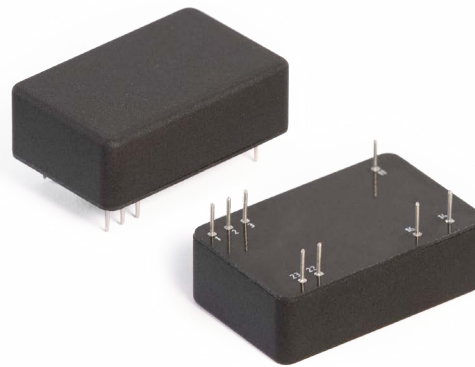
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	Дист. вкл/выкл	14	+ВЫХ
2,3	-ВХ	16	-ВЫХ
11	РЕГ	22,23	+ВХ



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
15 Вт	24 (9...36) 48 (18...75)	8...40 @ 1 с 16...80 @ 1 с	3,3	4,55
			5	3
			9	1,67
			12	1,25
			15	1
			24	0,63
			48	0,31
			25 Вт	
5	5			
9	2,78			
12	2,08			
15	1,67			
24	1,04			
48	0,52			

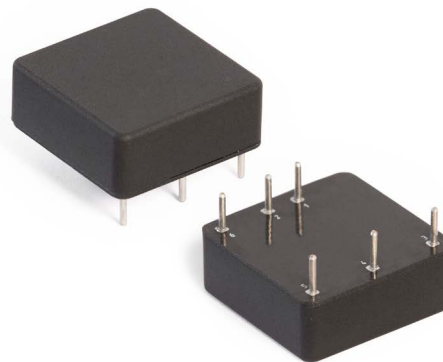
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	DIP-24
Подстройка выходного напряжения	±10 % от U _{вых.} ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±4 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых.} ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Ином.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I _с 5 мА
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °C
Типовой КПД	89 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °C
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	21 °C/Вт
MTBF (Т _{корп.} =75 °C, P=70 %)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	31,8×20,3×10,2 мм
Масса	не более 25 г

VDRI30

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 9 А
- Низкопрофильная конструкция (10,2 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+105 °C
- Типовой КПД 90 % (U_{вых.}=24 В)
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

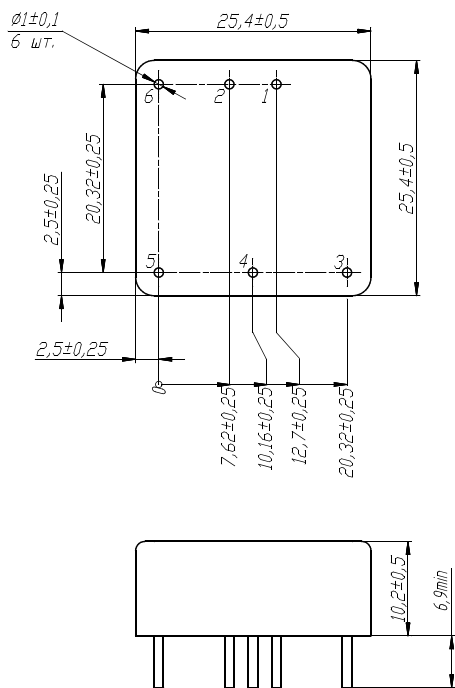


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВX	4	РЕГ
2	-ВX	5	-ВYX
3	+ВYX	6	Дист. вкл/выкл



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
20 Вт	24 (9...36) 48 (18...75)	8...40 @ 1 с 16...80 @ 1 с	3,3	6
			5	4
			9	2,22
			12	1,67
			15	1,33
			24	0,83
			48	0,42
			30 Вт	
5	6			
9	3,33			
12	2,5			
15	2			
24	1,25			
48	0,63			

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	1×1 inch
Подстройка выходного напряжения	±10% от U _{вых. ном.}
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100%)	не более ±4% U _{вых. ном.}
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% U _{вых. ном.}
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Ином.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВX, I _{с5} mA
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °C
Типовой КПД	90% @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98% / 35 °C
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	20,5 °C/Вт
MTBF (Т _{корп.} =75 °C, P=70%)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	25,4×25,4×10,2 мм
Масса	не более 25 г

VDRI60

ОСОБЕННОСТИ

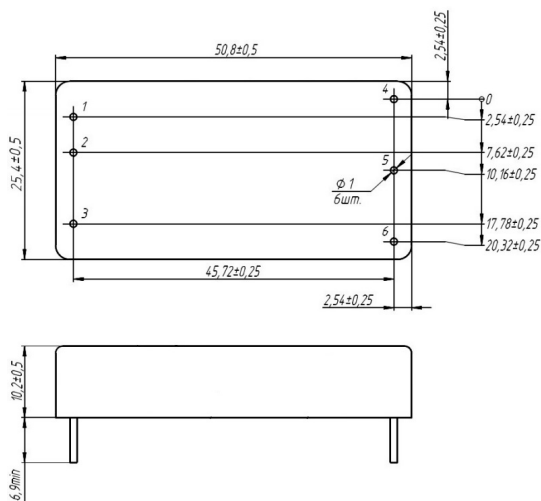
- Выходной ток до 12 А
- Низкопрофильная конструкция (10,2 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+105 °С
- Типовой КПД 92 % (Uвых.=24 В)
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	4	+ВЫХ
2	-ВХ	5	-ВЫХ
3	Дист. вкл/выкл	6	РЕГ



Габариты в мм.



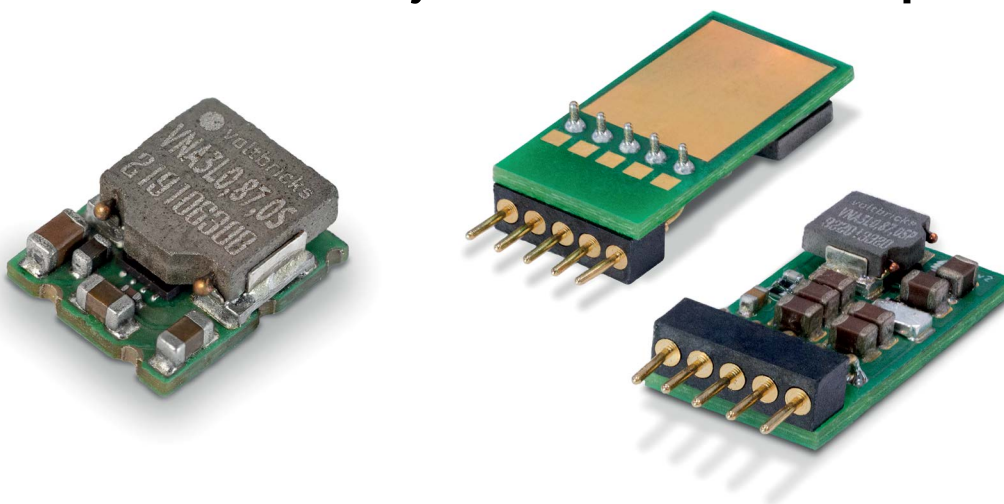
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
40 Вт	24 (9...36) 48 (18...75)	8...40 @ 1 с 16...80 @ 1 с	3,3	12
			5	8
			9	4,44
			12	3,33
			15	2,67
			24	1,67
			48	0,83
			60 Вт	
5	12			
9	6,67			
12	5			
15	4			
24	2,5			
48	1,25			

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	1×2 inch
Подстройка выходного напряжения	±10 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±4 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Ином.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °С
Типовой КПД	92 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	12,5 °С/Вт
MTBF (Ткорп.= 75 °С, P= 70 %)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	50,8×25,4×10,2 мм
Масса	не более 43 г

VNA, понижающие импульсные стабилизаторы



Входное напряжение	Выходной ток	Выходное напряжение	Высота
4,5...18 В	3 А	0,765...7 В	<3 мм

ОПИСАНИЕ

Импульсный стабилизатор напряжения серии EULER – первое в серии компактное решение для телекоммуникационной и общепромышленной отраслей от ведущего российского разработчика и производителя компонентов для систем электропитания – компании «Вольтбрикс».

Низкопрофильная конструкция высотой не более 3 мм позволяет размещать EULER в пространстве под печатными платами радиоэлектронной аппаратуры, обеспечивая тем самым гибкость проектирования и высокую плотность компоновки электронных компонентов.

ОСОБЕННОСТИ

- Компактные размеры
- Интегрированный дроссель
- Минимум внешних компонентов
- Высокий КПД
- Сверхбыстрый отклик на изменение нагрузки
- Низкое энергопотребление на холостом ходе и в режиме ожидания
- QFN-контакты для надёжного SMD-монтажа и эффективного теплоотвода
- Защита от перегрузки по выходному току и от короткого замыкания в нагрузке

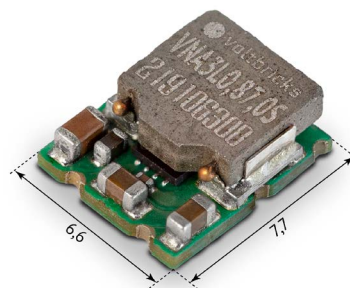
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы электропитания с промежуточной шиной
- Промышленное и телекоммуникационное оборудование
- 5G-оборудование сетей мобильной связи
- Оборудование серверов, рабочих станций, систем обработки данных
- Портативная электроника

EULER

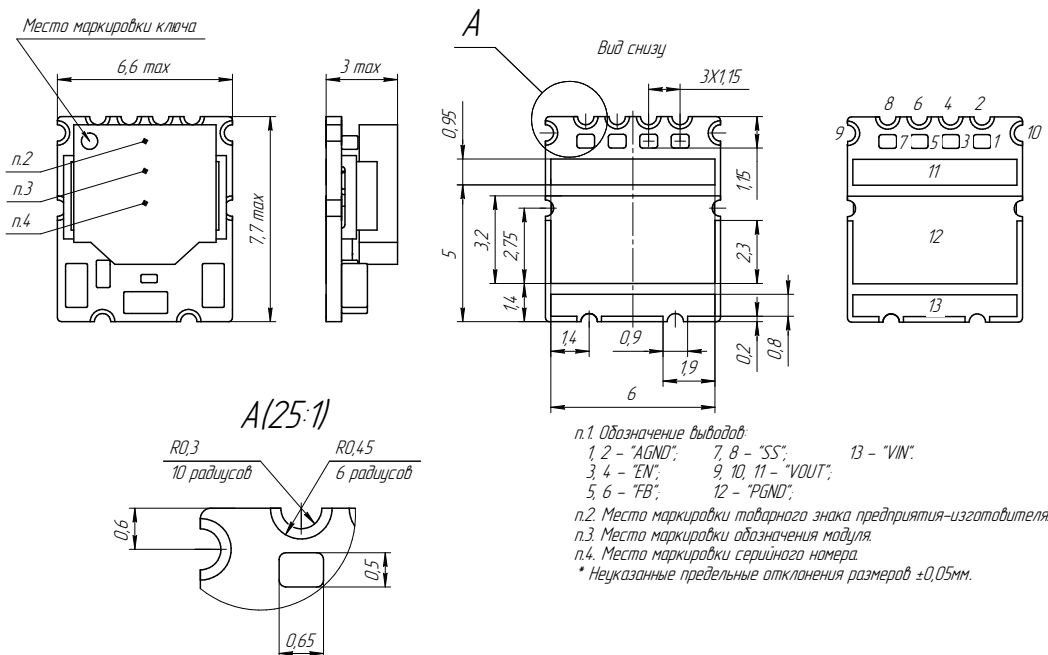
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения	4.5...18 В
Регулируемое выходное напряжение	0.765...7 В
Выходной ток до	3 А
Диапазон рабочей температуры корпуса	от -40 до +85 °С
Способ монтажа	SMD QFN
Длина × ширина	7,5×6,4 мм
Высота	2.7 мм
Частота преобразования	700 кГц тип.
Масса	не более 0,4 г



НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Наименование вывода	Расположение вывода	Назначение вывода
AGND	1, 2	Аналоговая земля, нулевое опорное напряжение для внутренних цепей модуля и для возврата внешних цепей EN (Вкл/Выкл), SS (Плавный старт), FB (Вход обратной связи). Не допускается соединять этот вывод с выводами PGND внешней цепи, это соединение выполнено внутри модуля.
EN	3, 4	Вывод Вкл/Выкл. Сигнал низкого уровня на этом выводе (0,3 В или ниже) относительно вывода AGND включает модуль, сигнал высокого уровня (2,2 В...V _{IN}) относительно вывода AGND включает его.
FB	5, 6	Вход обратной связи модуля. Выходное напряжение зависит от сопротивления резистора, подключенного между этим выводом и выводом AGND.
SS	7, 8	Вывод задания времени плавного старта. Время нарастания выходного напряжения модуля можно задать ёмкостью конденсатора, подключенного между этим выводом и выводом AGND.
V _{OUT}	9, 10, 11	Выходное напряжение модуля. Внешние выходные конденсаторы и нагрузка подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.
PGND	12	Силовая земля, возврат тока силового каскада модуля. Минусовые цепи входных и выходных конденсаторов C _{IN} и C _{OUT} подключаются между этой группой контактов и группами V _{IN} и V _{OUT} соответственно. Группа выводов PGND используется также и для повышения эффективности теплоотвода от модуля, поэтому на печатной плате конечного устройства рекомендуется выполнить несколько переходных отверстий, соединяющих цепь PGND на противоположных сторонах этой платы для улучшения тепловых характеристик.



Габариты в мм.

LAPLACE

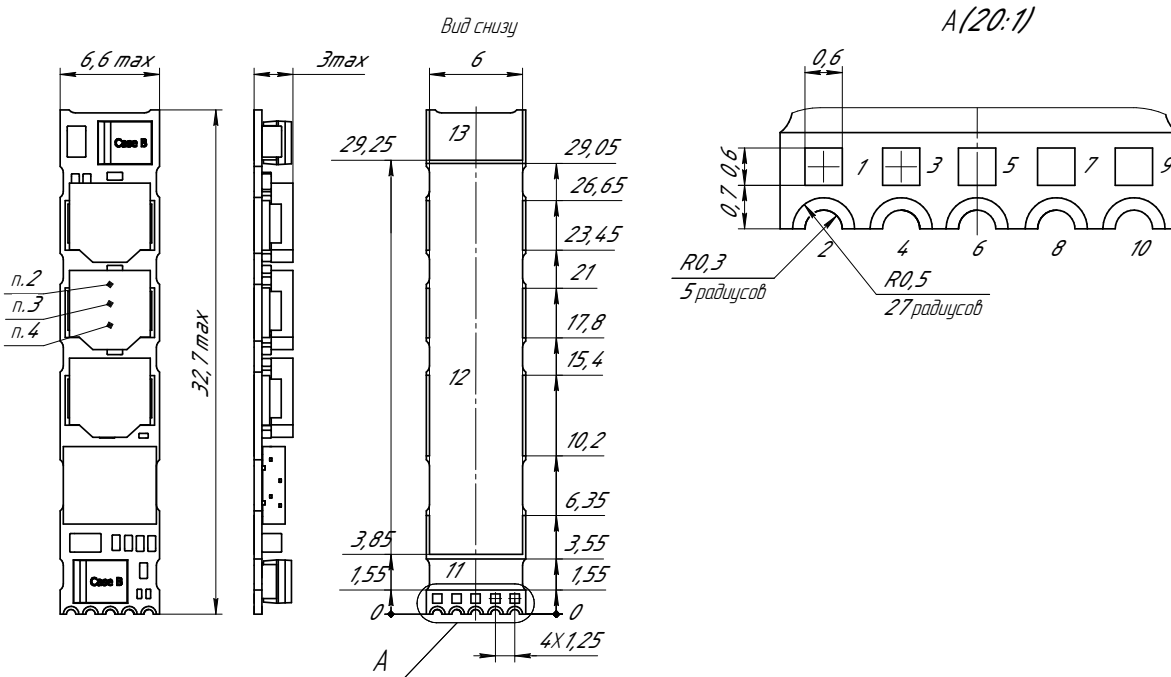
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения	4.5...18 В
Регулируемое выходное напряжение	0.6...5,5 В
Выходной ток до	10 А
Диапазон рабочей температуры корпуса	от -40 до +125 °С
Способ монтажа	SMD QFN
Длина × ширина	32,7×6,6 мм
Высота	2.8 мм
Частота преобразования	970 кГц тип.
Масса	не более 1,6 г



НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Наименование вывода	Расположение вывода	Назначение вывода
V _{IN}	1	Входное напряжение. Внешние входные конденсаторы подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.
EN	2	Вывод Вкл/Выкл. Сигнал низкого уровня на этом выводе (1 В или ниже) относительно вывода AGND выключает модуль, сигнал высокого уровня (1,3...5 В) относительно вывода AGND включает его.
PGOOD	3	Вывод сигнала «Питание в норме». Высокий уровень напряжения на этом выводе (4,7...5,4 В) сигнализирует о том, что выходное напряжение модуля находится в допустимых пределах (95–110 % от установленного).
PGND	4	Силовая земля, возврат тока силового каскада модуля. Минусовые цепи входных и выходных конденсаторов C _{IN} и C _{OUT} подключаются между этой группой контактов и группами V _{IN} и V _{OUT} соответственно. Группа выводов PGND используется также и для повышения эффективности теплоотвода от модуля, поэтому на печатной плате конечного устройства рекомендуется выполнить несколько переходных отверстий, соединяющих цепь PGND на противоположных сторонах этой платы для улучшения тепловых характеристик.
MODE	5	Вывод выбора режима работы модуля (Eco-Mode или Fixed Frequency) и задания времени плавного старта. Подключение вывода MODE через внешний резистор к выводу AGND соответствует режиму Eco-Mode, а подключение этого вывода через внешний резистор к выводу PGOOD – режиму Fixed Frequency. Время плавного старта задается выбором сопротивления указанного резистора.
FB	6	Вход обратной связи модуля. Выходное напряжение зависит от сопротивления резистора, подключенного между этим выводом и выводом AGND.
AGND	7	Аналоговая земля, нулевое опорное напряжение для внутренних цепей модуля и для возврата внешних цепей EN (Вкл/Выкл), SS (Плавный старт), FB (Вход обратной связи). Не допускается соединять этот вывод с выводами PGND внешней цепью, это соединение выполнено внутри модуля.
V _{OUT}	8	Выходное напряжение модуля. Внешние выходные конденсаторы и нагрузка подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.



Габариты в мм.

VDRW, для железнодорожного транспорта



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Форм-фактор
VDRW50	50	72	5; 12; 15; 24; 36; 48	≈2500 В	86 %	1/4 Brick
VDRW100	100				87 %	

ОПИСАНИЕ

Ультеракомпактные преобразователи с выходной мощностью 50 и 100 Вт в корпусах стандарта «Brick».

Схемотехнические решения позволяют обеспечить соответствие стандарту EN50155 для электропитания ж/д аппаратуры.

Модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса, включаться и выключаться по команде, устойчивы к вибрации, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, перенапряжения на выходе, короткого замыкания, перегрева, а также сервисные функции параллельной работы (в форм-факторе «Full Brick») и выносной обратной связи.

ОСОБЕННОСТИ

- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до $-40...+100^{\circ}\text{C}$
- Параллельная работа (в форм-факторе «1/4 Brick»)
- Защита от КЗ, перенапряжения, перегрузки по току и тепловая защита
- Не требуется дополнительная подгрузка
- Цельнометаллический корпус с экранирующим доньшком
- Выносная обратная связь

VDRW50

ОСОБЕННОСТИ

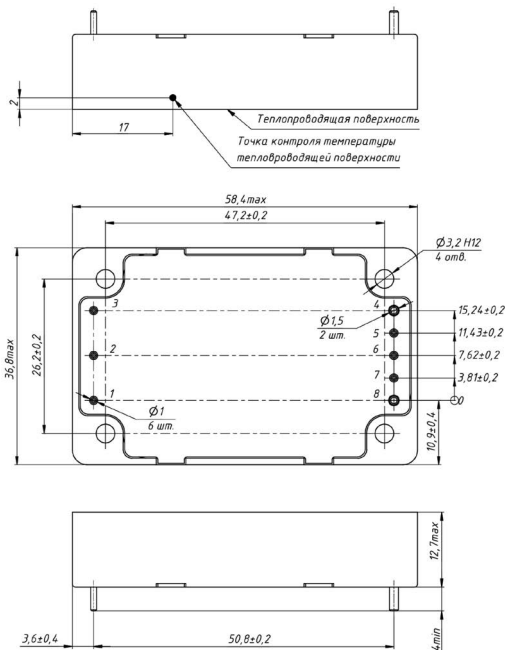
- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (12,7 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+100 °С
- Типовой КПД 86 % (U_{вых.}=12 В)
- Защита от КЗ, перенапряжения, перегрузки по току и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Выносная обратная связь

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	EN 55022 Class B
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150, EN 50155
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359, EN 50155

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	5	-ОС
2	ВКЛ	6	РЕГ
3	-ВХ	7	+ОС
4	-ВЫХ	8	+ВЫХ



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
50 Вт	72 (33...160)	28...166 @ 1 с	5	10
			12	4,17
			15	3,33
			24	2,08
			36	1,39
			48	1,04

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	Quarter Brick
Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от U _{вых.} ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±4 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % U _{вых.} ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,3 Ином.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	-40...+100 °С
Типовой КПД	87 % @ U _{вых.} =12 В
Прочность изоляции	=2500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
MTBF	2 млн часов
Габариты (без учета выводов)	36,8×58,4×12,7 мм
Масса	не более 79 г

VDRW100

ОСОБЕННОСТИ

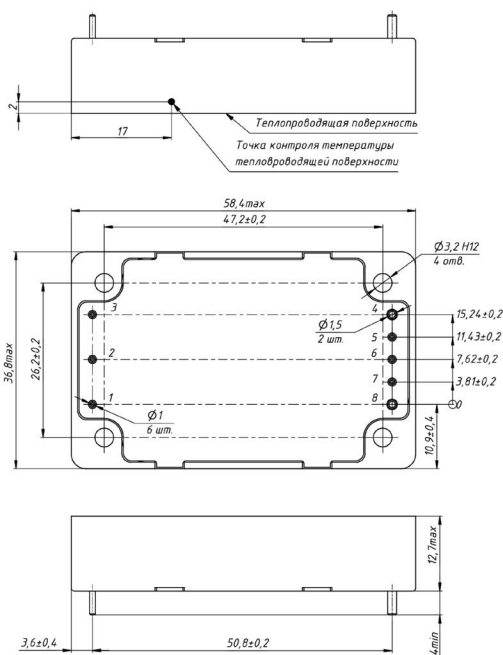
- Выходной ток до 20 А
- Низкопрофильная конструкция (12,7 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+100 °С
- Типовой КПД 87 % (Uвых.=15 В)
- Защита от КЗ, перенапряжения, перегрузки по току и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Выносная обратная связь

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	EN 55022 Class B
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150, EN 50155
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359, EN 50155

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+VX	5	-OC
2	ВКЛ	6	РЕГ
3	-VX	7	+OC
4	-ВЫХ	8	+ВЫХ



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
100 Вт	72 (33...160)	28...166 @ 1 с	5	20
			12	8,33
			15	6,67
			24	4,17
			36	2,78
			48	2,08

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	Quarter Brick
Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±4 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,3 Ином.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -VX, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	-40...+100 °С
Типовой КПД	89 % @ Uвых.=15 В
Прочность изоляции	=2500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
MTBF	2 млн часов
Габариты (без учета выводов)	36,8×58,4×12,7 мм
Масса	не более 79 г

VDA, источники питания импульсных нагрузок



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение*, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД (Uвых.=28 В)	Габариты, мм
VDA500	340	28; 60; 300	7,5; 9; 12,5; 28; 36; 40; 50	=500	90-92 %	120,9×38×12,85
	500		28; 36; 40; 50			

ОПИСАНИЕ

Источники, оптимизированные для систем электропитания потребителей с ярко выраженным динамическим характером нагрузки, отличаются значительно более быстрой обратной связью. Компактность модуля позволяет разместить его на минимально возможном расстоянии от нагрузки и снизить динамические нестабильности напряжения.

Номинальный выходной ток модулей превышает импульсный ток питаемой нагрузки и обеспечивает её полноценное энергоснабжение в течение всего рабочего импульса. Характерный «скол» выходного напряжения к концу рабочего импульса полностью отсутствует.

* Указаны номинальные входные напряжения. Информация о диапазонах находится в описании на страницах с моделями.

ОСОБЕННОСТИ

- Для импульсных нагрузок
- Регулировка и диагностика выходного напряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до $-60...+125\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Минимальная нагрузка не требуется
- Внешняя синхронизация

VDA500

ОСОБЕННОСТИ

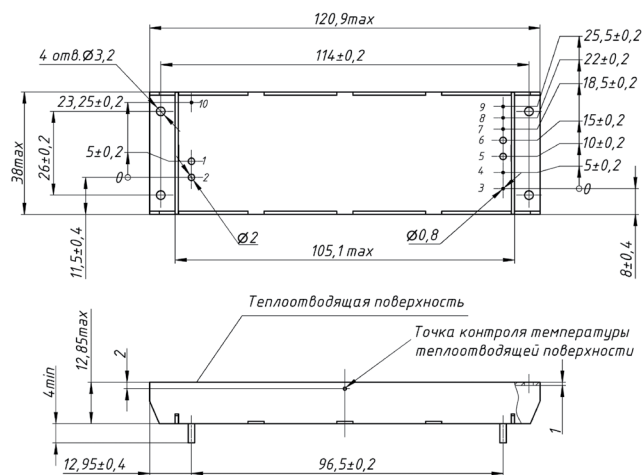
- Выходной ток до 30 А
- Частота преобразования 450...470 кГц
- Внешняя синхронизация
- Отсутствие минимальной нагрузки
- Сверхбыстрая обратная связь по напряжению

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	6	-ВЫХ
2	+ВХ	7	ДИАГ
3	СИНХР2	8	ВКЛ
4	СИНХР1	9	РЕГ
5	+ВЫХ	10	КОРПУС



Габариты в мм. На схеме модуль с вертикально расположенными выводами, корпус с фланцами типа «U». Также доступен корпус с фланцами типа «D». Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
340 Вт	28 (22...33) 60 (44...66) 300 (270...330)	7,5	30
		9	30
		12,5	27,2
		28	12,1
		36	9,44
		40	8,5
500 Вт		50	6,8
		28	17,9
		36	13,9
		40	12,5
		50	10

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±4 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Rмакс.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Собственная частота преобразования	450...470 кГц
Частота синхросигнала	470...530 кГц
Сквозность синхросигнала	1,25...5
Размах синхросигнала	2,4...5,5 В
Дистанционное выключение	2,4...5,5 В на вывод ВКЛ относительно -ВЫХ
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	92 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	6,4 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	120,9×38×12,85 мм
Масса	не более 190 г

VDV, универсальные компактные преобразователи



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Кол-во каналов	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDV8	3; 5; 8	28	5; 9; 12; 15; 24; 28	1, 2*	=500	83 %	40×20,2×10,15
VDV12	12					86 %	50×30,2×10,15
VDV25	15; 20; 25					87 %	57,5×33,2×10,15
VDV50	30; 50					91 %	67,5×40,2×10,15
VDV80	80	28; 60	12; 15; 24; 28; 48	1		89 %	84,5×52,7×12,85
VDV160	160					89 %	107×67,7×12,85
VDV500	400					89 %	122×84,2×12,85
	500	28	15; 24; 28; 48				
VDV1000	1000						

* Для двухканального исполнения выходное напряжение 2-го канала аналогично напряжению 1-го канала.

ОПИСАНИЕ

Низкопрофильные изолированные преобразователи III поколения. Способны работать в широком диапазоне температур корпуса, включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, а также сервисные функции параллельной работы и выносной обратной связи. Отсутствие в схеме преобразователя оптронов позволяет модулю надежно функционировать в условиях воздействия ионизирующих излучений и высокой температуры в течение всего срока эксплуатации изделий.

ОСОБЕННОСТИ

- Низкопрофильная конструкция
- Магнитная обратная связь без оптронов
- Модели с одним, двумя и тремя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Рабочая температура корпуса до -60...+125 °С
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Выносная обратная связь

* Указаны номинальные входные напряжения. Информация о диапазонах находится в описании на страницах с моделями.

VDV8

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 1,6 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним или двумя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Двухканальное исполнение

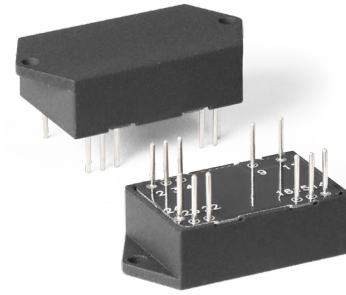
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
3 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1, 2	5	0,6
				9	0,33
				12	0,25
				15	0,2
				24	0,125
5 Вт				28	0,11
				5	1
				9	0,55
				12	0,42
				15	0,33
8 Вт				24	0,21
				28	0,18
				5	1,6
				9	0,88
				12	0,67
				15	0,53
				24	0,33
				28	0,28

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
2, 3	-ВХ	15	РЕГ
4	ВКЛ	16	-ВЫХ
9, 11	НЕ ИСП	22, 23	+ВХ
14	+ВЫХ	24	КОРПУС



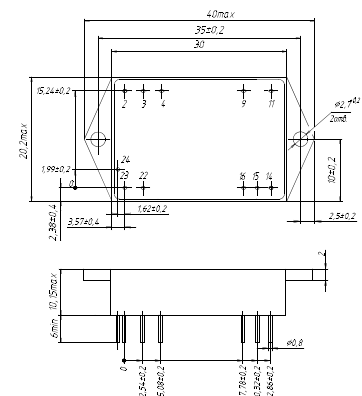
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Rмакс. для 8 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	83 % @ Увых.=28 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	19,8 °С/Вт
MTBF	1737900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	40×20,2×10,15 мм
Масса	22 г

Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения. Также доступно двухканальное исполнение. Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



VDV12

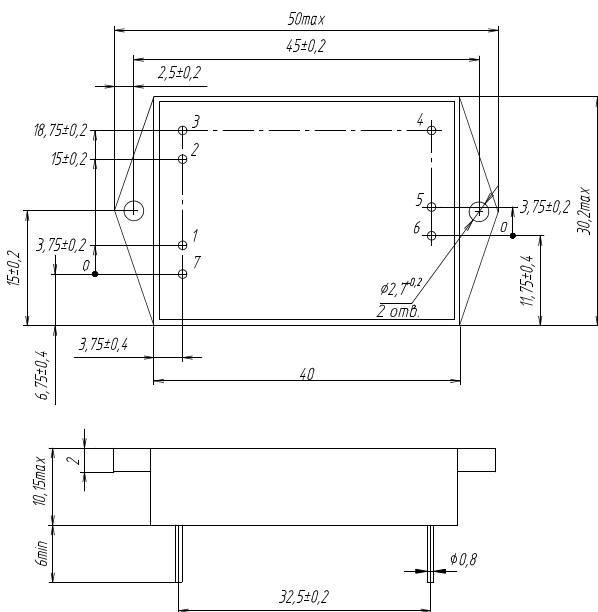
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 2,4 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним, двумя или тремя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Двухканальное исполнение

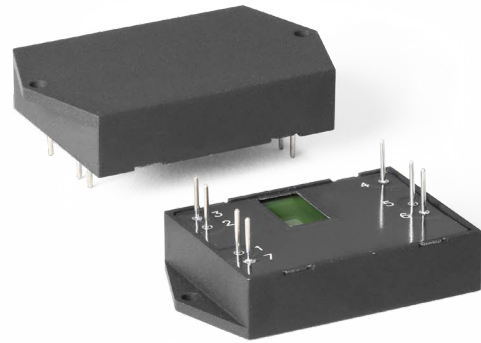
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
12 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	5	2,4
				9	1,33
				12	1
				15	0,8
				24	0,5
				28	0,43

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения. Также доступно двухканальное исполнение. Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопrotивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Rмакс. для 12 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	86 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	12,5 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	50×30,2×10,15 мм
Масса	30 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	+ВХ	5	+ВЫХ
2	-ВХ	6	РЕГ
3	ВКЛ	7	КОРПУС
4	-ВЫХ		

VDV25

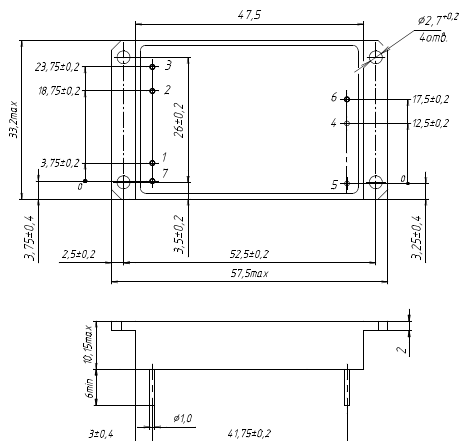
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 5 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним или двумя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Двухканальное исполнение

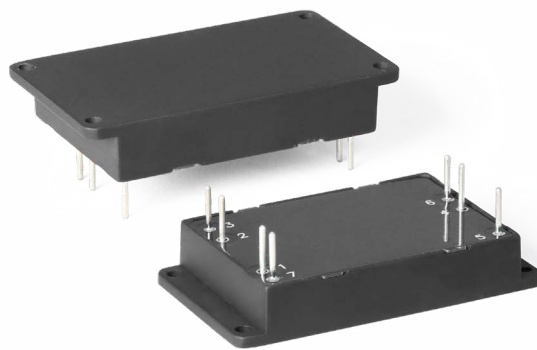
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
15 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	5	3
				9	1,66
				12	1,25
				15	1
				24	0,63
				28	0,53
				20 Вт	28 (9...70)
9	2,22				
12	1,67				
15	1,33				
24	0,83				
25 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	5	5
				9	2,78
				12	2,1
				15	1,6
				24	1,04
				28	0,89

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне ≈3...70 В.



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения. Также доступно двухканальное исполнение. Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5% от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100%)	не более ±6% Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Rмакс. для 20 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Uвых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	87% @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98% / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	8,7 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	57,5×33,2×10,15 мм
Масса	45 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	+ВХ	5	-ВЫХ
2	-ВХ	6	РЕГ
3	ВКЛ	7	КОРПУС
4	+ВЫХ		

VDV50

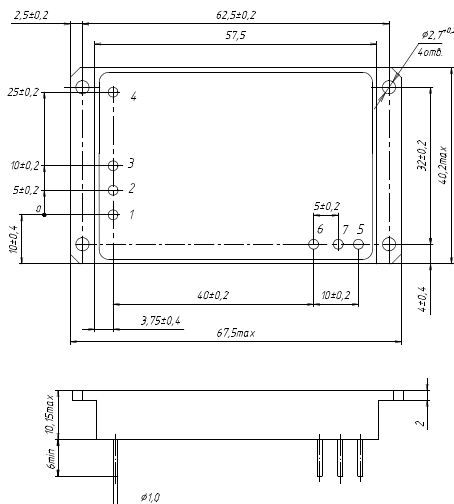
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним или двумя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Двухканальное исполнение

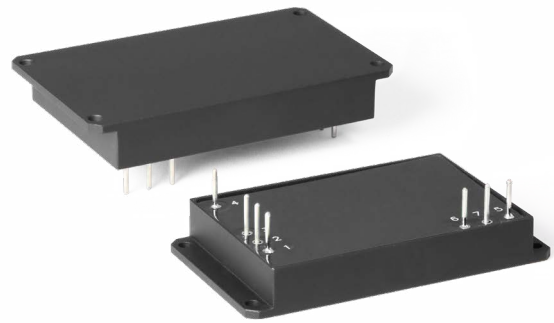
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
30 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	5	6
				9	3,33
				12	2,5
				15	2
				24	1,25
				28	1,07
50 Вт				5	10
				9	5,55
				12	4,16
				15	3,3
				24	2,1
				28	1,8

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения. Также доступно двухканальное исполнение. Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Rмакс. для 40 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	91 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	7,8 °С/Вт
MTBF	1737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	67,5×40,2×10,15 мм
Масса	65 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	КОРПУС	5	+ВЫХ
2	+ВХ	6	-ВЫХ
3	-ВХ	7	РЕГ
4	ВКЛ		

VDV80

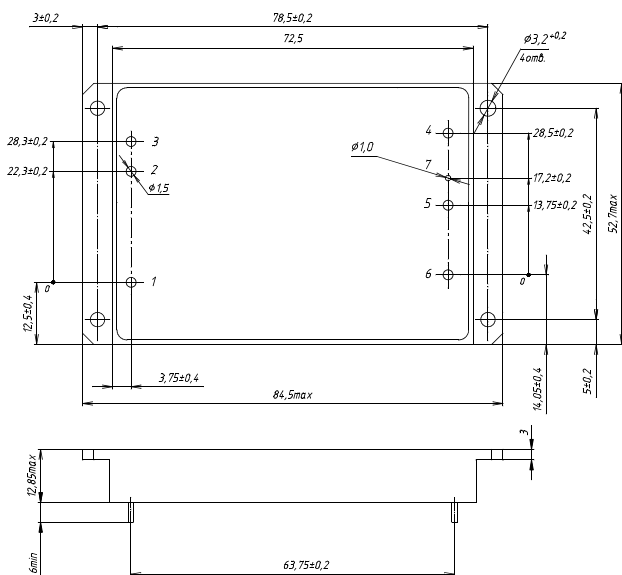
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 16 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Типовой КПД 89 %
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
80 Вт	28 (17...36)	17...80 @ 1 с	1	5	16
				9	8,88
				12	6,7
				15	5,3
				24	3,33
				28	2,85

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.



Габариты в мм.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Rмакс. для 80 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВX, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	89 % @ Увых.=28 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	5,3 °С/Вт
MTBF	1737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	84,5×52,7×12,85 мм
Масса	110 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВX	5	+ВYX
2	-ВX	6	-ВYX
3	ВКЛ	7	РЕГ
4	КОРПУС		

VDV160

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Типовой КПД 89 %
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

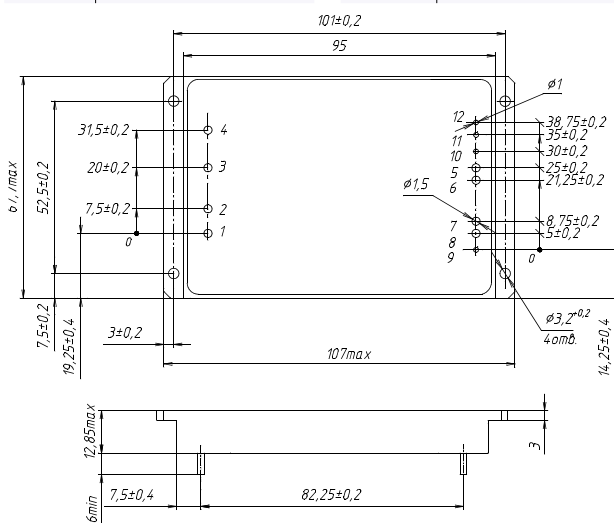
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
160 Вт	28 (17...36) 60 (36...75)	17...80 @ 1 с 36...84 @ 1 с	1	12	13,3
				15	10,6
				24	6,7
				28	5,7
				48	3,3

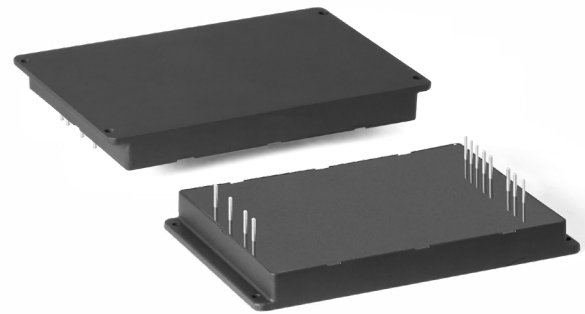
Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	ВКЛ	7,8	+ВЫХ
2	-ВХ	9	+ОС
3	+ВХ	10	-ОС
4	КОРПУС	11	РЕГ
5,6	-ВЫХ	12	ПАРАЛ



Габариты в мм.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Рмакс. для 160 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	89 % @ Увых.=28 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	3,3 °С/Вт
MTBF	1737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	107×67,7×12,85 мм
Масса	184 г

VDV500

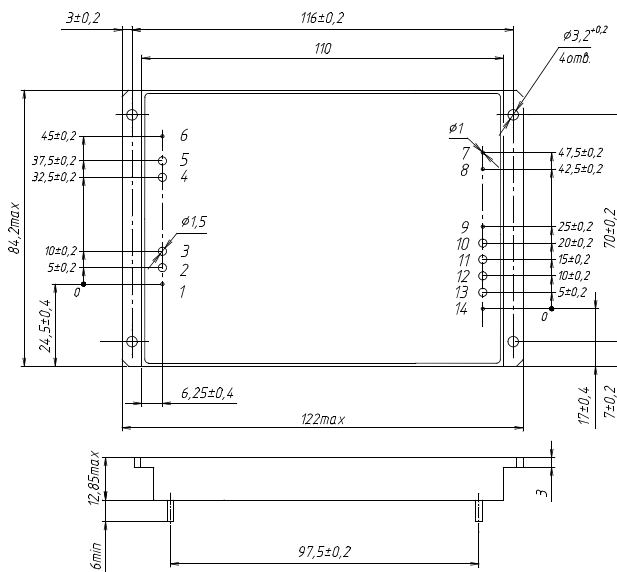
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптонов
- Типовой КПД 89 %
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Параллельная работа
- Выносная обратная связь

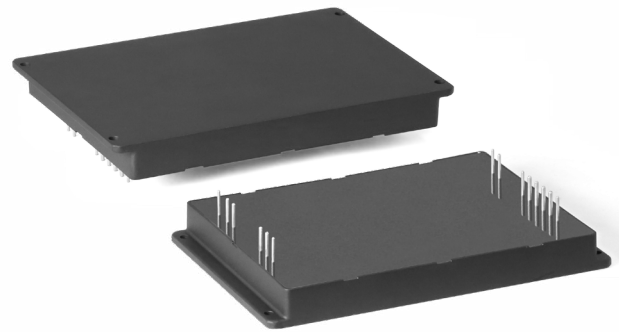
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
400 Вт	28 (17...36) 60 (36...75)	17...80 @ 1 с 36...84 @ 1 с	1	15	26,6
				24	16,7
				28	14,2
				48	8,3
500 Вт	28 (17...36)	17...80 @ 1 с	1	15	20,8
				24	18,5
				28	17,8
				48	10,4

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...70 В.



Габариты в мм.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5% от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100%)	не более ±6% Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Rмакс. для 500 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0..1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВX, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	140 кГц ±10%
Типовой КПД	89% @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98% / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	3 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	122×84,2×12,85 мм
Масса	250 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	ВКЛ	8	РЕГ
2, 3	-ВX	9	-ОС
4, 5	+ВX	10, 11	-ВYX
6	КОРПУС	12, 13	+ВYX
7	ПАРАЛ	14	+ОС

VDV1000

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 40 А
- Низкопрофильная конструкция (16 мм)
- Рабочая температура корпуса –60...+125 °С
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Типовой КПД 92 %
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Параллельная работа
- Выносная обратная связь

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
1000 Вт	27 (17...36)	17...80 @ 1 с	24	40
	60 (36...75)	36...84 @ 1 с	28	35,7
			48	20,8

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Rмакс.
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и –ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	–60...+125 °С
Частота преобразования	280 кГц ±10%
Типовой КПД	92 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	2,7 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	168×122×16 мм
Масса	690 г

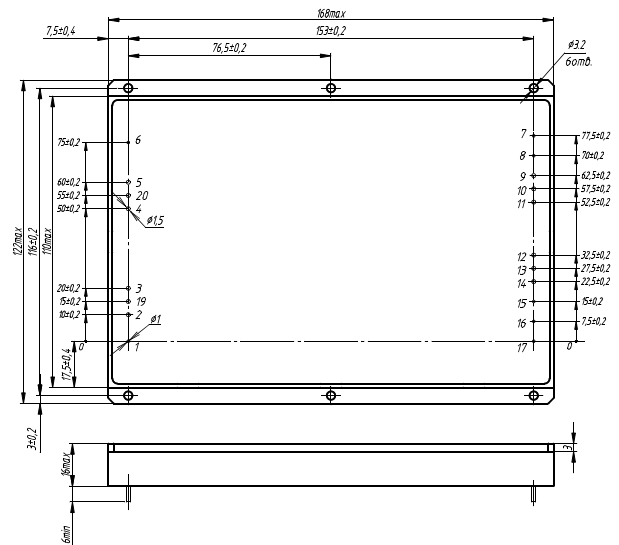


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

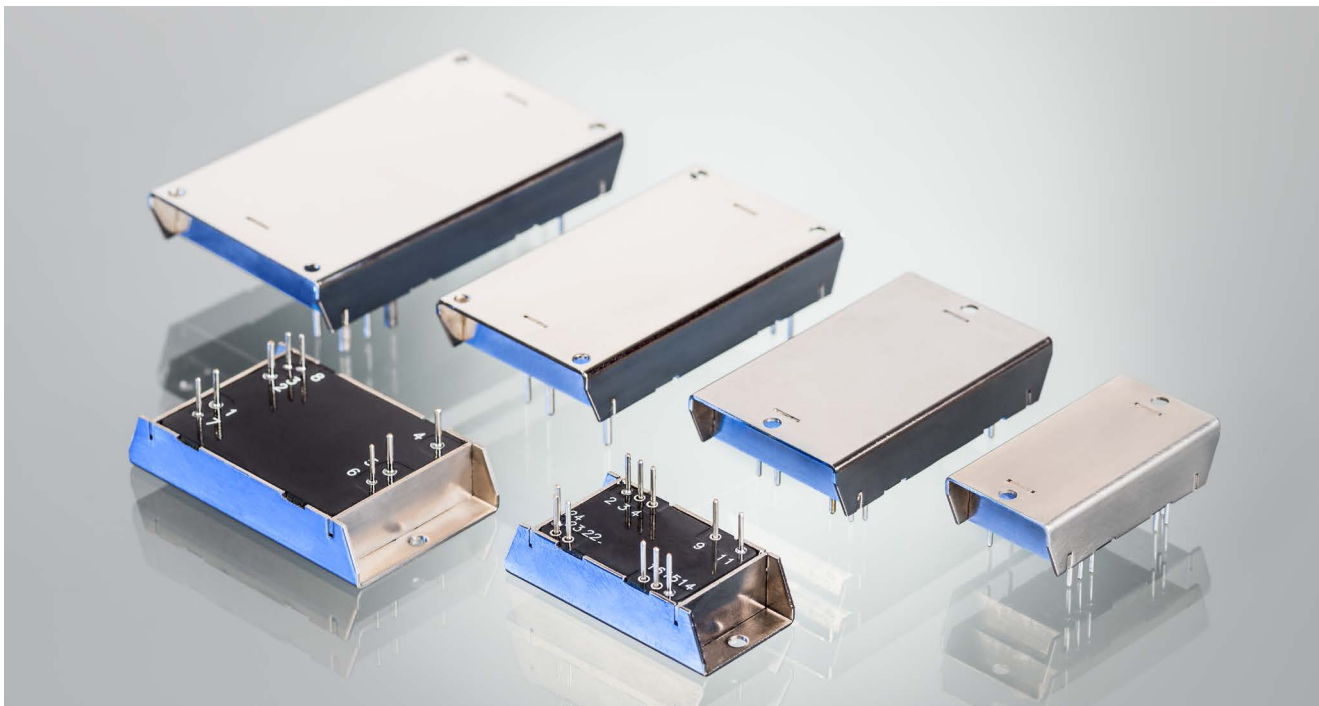
НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	ВКЛ	9, 10, 11	+ВЫХ
2, 3, 19	–ВХ	12, 13, 14	–ВЫХ
4, 5, 20	+ВХ	15	–ОС
6	КОРПУС	16	РЕГ
7	ДИАГ	17	ПАРАЛ
8	+ОС		



Габариты в мм.

VDR, ультракомпактные преобразователи



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDR10	6; 10	12; 28; 48	3,3*; 5; 9; 12; 15; 24; 28	=750	84 %	24,1×14×8,5
VDR25	15; 25	12; 28			85 %	40×20,2×10,25
VDR50	40; 50				88 %	50×30,2×10,25
VDR100	75; 100				92 %	57,5×33,2×10,25
VDR160	120; 160		5; 9; 12; 15; 24; 28		90 %	67,5×40,2×11,2
VDR300**	250; 300	28; 48	9; 12; 15; 24; 28		91 %	84,5×52,7×12,85
VDR500**	400; 500				91 %	107×67,7×12,85

* Выходное напряжение 3,3 В не поддерживается модулем мощностью 100 Вт

** На данные позиции открыт предзаказ

ОПИСАНИЕ

Серия VDR – ультракомпактные преобразователи IV поколения с выходной мощностью 6–500 Вт. За счет применения запатентованных решений энергетическая плотность увеличена более чем в 3 раза по сравнению с предыдущим поколением.

Модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса, включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева. Полимерная герметизирующая заливка исключает повреждения преобразователя, вызванные вибрацией или попаданием грязи, влаги или соляного тумана.

* Указаны номинальные входные напряжения. Информация о диапазонах находится в описании на страницах с моделями.

** Доступно для модулей мощностью до 120 Вт.

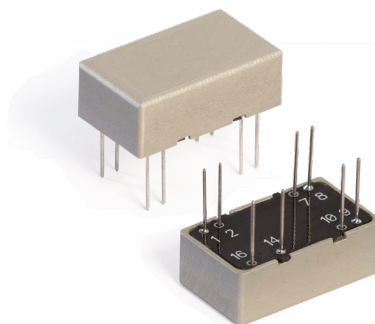
ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура корпуса до: –60...+125 °С (для 6, 15, 25, 40, 50, 75, 120, 250, 400), –60...+115 °С (10, 100, 160, 300, 500)
- Низкопрофильная конструкция
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптонов
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Соответствие стандарту MIL-STD-461 CE101, CE102 совместно с модулем фильтрации VFB или рекомендованной обвязкой

VDR10

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 2 А
- Низкопрофильная конструкция (8,5 мм)
- Медный корпус
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Типовой КПД 84 % (U_{вых.}=24 В)

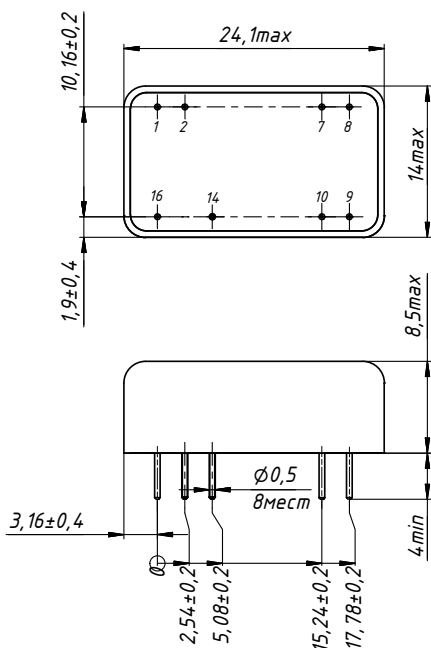


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	10	-ВЫХ
2	ВКЛ	14	КОРПУС
7,8	НЕ ИСП	16	+ВХ
9	+ВЫХ		



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
6 Вт	12 (9...18) 28 (17...36) 48 (36...75)	– 17...40 @ 1 с 36...84 @ 1 с	3,3	1,2
			5	1,2
			9	0,66
			12	0,5
			15	0,4
			24	0,25
			28	0,21
			10 Вт	
5	2			
9	1,1			
12	0,83			
15	0,66			
24	0,41			
28	0,35			

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % U _{вых. ном.}
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых. ном.}
Защита от перегрузки по выходному току	<2,7 I _{макс.}
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	500 кГц
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	6 Вт –60...+125 °С 10 Вт –60...+115 °С
Типовой КПД	84 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=750 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	28 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	24,1×14×8,5 мм
Масса	не более 20 г

VDR50

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (10,25 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 88 % (Uвых.=24 В)

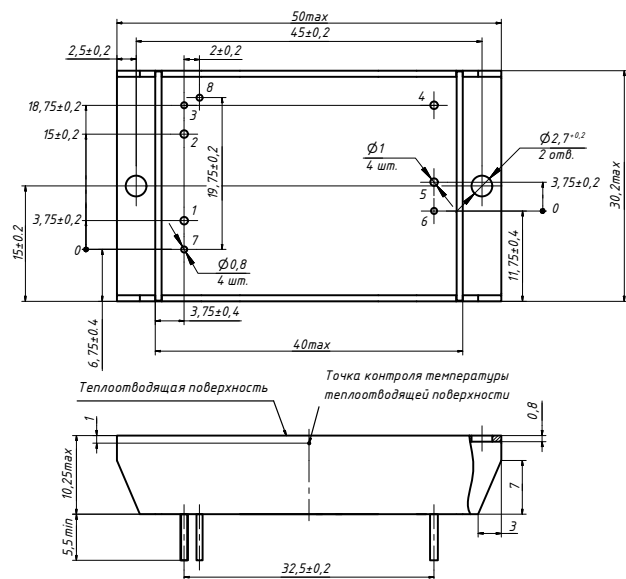


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	5	+ВЫХ
2	-ВХ	6	РЕГ
3	ВКЛ	7	КОРПУС
4	-ВЫХ	8	СИНХР



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
40 Вт	12 (9...36) 28 (18...75)	9...40 @ 1 с 17...84 @ 1 с	3,3	10
			5	6
			9	4,44
			12	3,33
			15	2,67
			24	1,67
50 Вт			28	1,42
			3,3	10
			5	10
			9	5,56
			12	4,17
			15	3,33
			24	2,08
			28	1,78

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,7 Pмакс.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	440 кГц
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I≤5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	88 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции	=750 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	12,5 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	50×30,2×10,25 мм
Масса	не более 43 г

VDR100

ОСОБЕННОСТИ

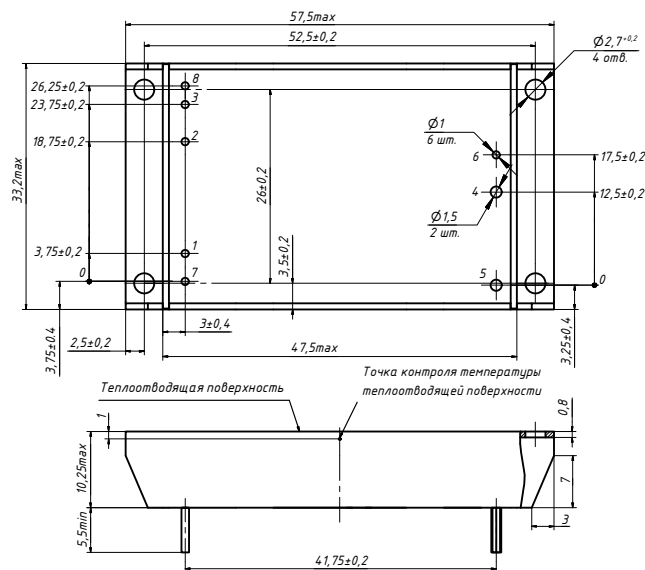
- Выходной ток до 20 А
- Низкопрофильная конструкция (10,25 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 92% (Uвых.=24 В)

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

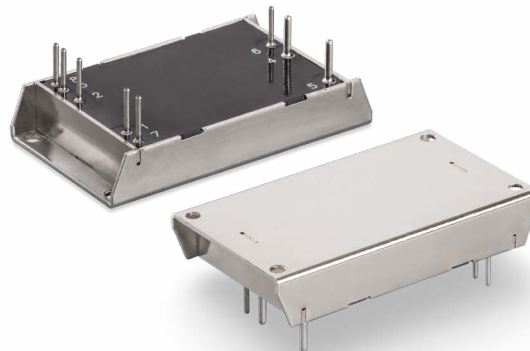
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надёжность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	5	-ВЫХ
2	-ВХ	6	РЕГ
3	ВКЛ	7	КОРПУС
4	+ВЫХ	8	СИНХР



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
75 Вт	12 (9...36) 28 (18...75)	9...40 @ 1 с 17...84 @ 1 с	3,3	20
			5	15
			9	8,3
			12	6,25
			15	5
			24	3,1
100 Вт			28	2,6
			5	20
			9	11,1
			12	8,3
			15	6,6
			24	4,1
			28	3,5

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,5 Rмакс.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	350 кГц
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	75 Вт -60...+125 °С 100 Вт -60...+115 °С
Типовой КПД	89 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции	=750 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	8,7 °С/Вт
MTBF	1737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	57,5×33,2×10,25 мм
Масса	не более 65 г

VDR160

ОСОБЕННОСТИ

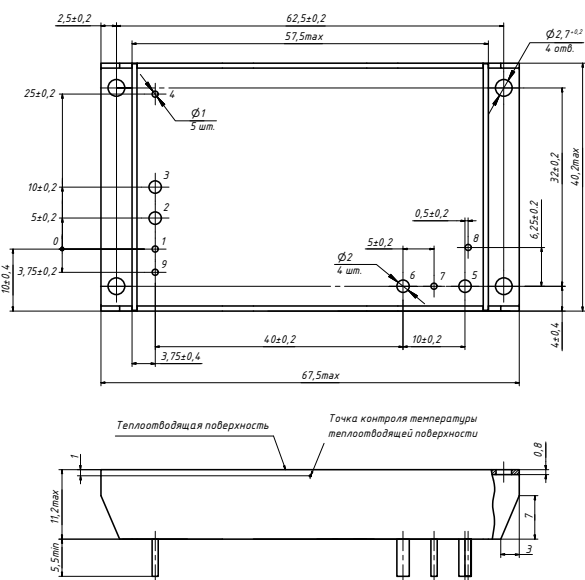
- Выходной ток до 40 А
- Низкопрофильная конструкция (11,2 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 90 % (U_{вых.}=5 В)
- Параллельная работа

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

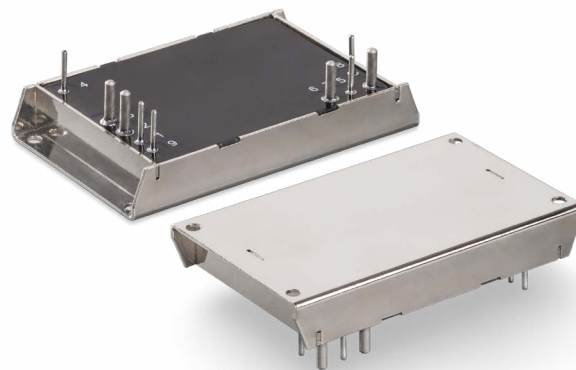
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	КОРПУС	6	-ВЫХ
2	+ВХ	7	РЕГ
3	-ВХ	8	ПАРАЛ
4	ВКЛ	9	СИНХР
5	+ВЫХ		



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
120 Вт	12 (9...36) 28 (18...75)	9...40 @ 1 с 17...84 @ 1 с	5	24
			9	13,3
			12	10
			15	8
			24	5
160 Вт			28	4,2
			5	32
			9	17,7
			12	13,3
			15	10,6
			24	6,6
			28	5,7

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от U _{вых.} ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых.} ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,5 R _{макс.}
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	280 кГц
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I _к ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	120 Вт -60...+125 °С 160 Вт -60...+115 °С
Типовой КПД	90 % @ U _{вых.} =5 В
Прочность изоляции	=750 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	7,8 °С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	67,5×40,2×11,2 мм
Масса	не более 105 г

VDR300

ОСОБЕННОСТИ

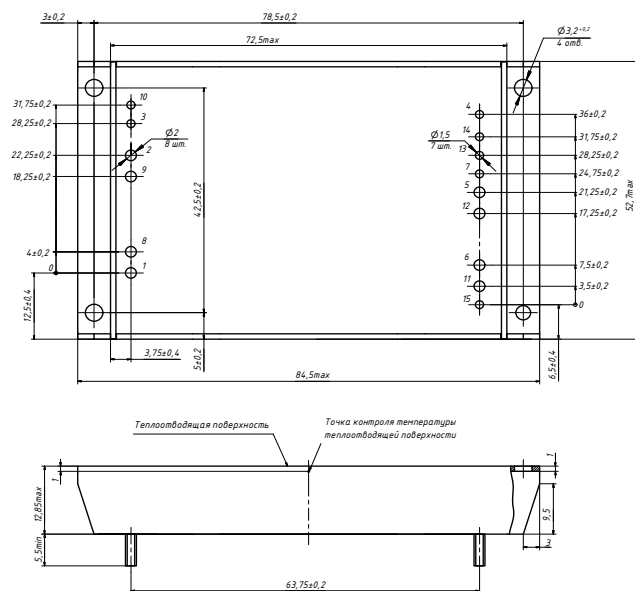
- Выходной ток до 40 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 91 % (U_{вых.}=24 В)
- Параллельная работа

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1, 8	+ВХ	7	+ОС
2, 9	-ВХ	10	СИНХР
3	ВКЛ	13	РЕГ
4	КОРПУС	14	ПАРАЛ
5, 12	+ВЫХ	15	-ОС
6, 11	-ВЫХ		



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
250 Вт	28 (17...36) 48 (36...75)	17...40 @ 1 с 36...84 @ 1 с	9	27,7
			12	20,8
			15	16,6
			24	10,4
			28	8,9
300 Вт			9	33,3
			12	25
			15	20
			24	12,5
			28	10,7

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от U _{вых.} ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±6 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых.} ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,5 R _{макс.}
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	250 кГц
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	250 Вт -60...+125 °С 300 Вт -60...+115 °С
Типовой КПД	91 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=750 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	5,3 °С/Вт
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	84,5×52,7×12,85 мм
Масса	не более 160 г

VDR500

ОСОБЕННОСТИ

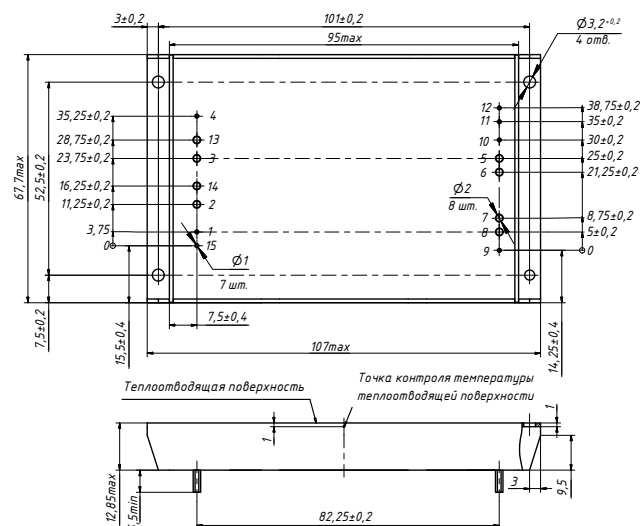
- Выходной ток до 50 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 92 % (Uвых.=24 В)
- Параллельная работа
- Выносная обратная связь

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надёжность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	ВКЛ	9	+ОС
2, 14	-ВХ	10	-ОС
3, 13	+ВХ	11	РЕГ
4	КОРПУС	12	ПАРАЛ
5, 6	-ВЫХ	15	СИНХР
7, 8	+ВЫХ		



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
400 Вт	28 (17...36) 48 (36...75)	17...40 @ 1 с 36...84 @ 1 с	9	40
			12	33,3
			15	26,6
			24	16,7
			28	14,2
500 Вт			9	50
			12	41,6
			15	33,3
			24	20,8
			28	17,8

Также по специальному запросу доступно другое выходное напряжение в диапазоне =3...80 В.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5% от Uвых. ном.	
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100%)	не более ±6% Uвых. ном.	
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Uвых. ном.	
Защита от перегрузки по выходному току	<1,5 Rмакс.	
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление	
Частота преобразования	200 кГц	
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: 0...1,1 В или соединение выводов ВКЛ и -ВХ, I<5 мА	
Рабочая температура корпуса	400 Вт 500 Вт	-60...+125 °C -60...+115 °C
Типовой КПД	92% @ Uвых.=24 В	
Прочность изоляции	=750 В	
Повышенная влажность	98% / 35 °C	
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	3,3 °C/Вт	
MTBF	1 737 900 часов	
Габариты (без учета выводов)	107×67,7×12,85 мм	
Масса	не более 270 г	

VDMC, преобразователи повышенной надежности



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Форм-фактор
VDMC25*	25	28 (9...40)	8...50 @ 0,1 с	3,3; 5 ; 9; 12; 15 24; 28; 48	=2250 В (вх/вых)	87%	1/32 Brick
VDMC50*	50					88%	1/16 Brick
VDMC120*	120	28 (16...40)	10...50 @ 0,1 с			91%	1/8 Brick

* На данные позиции открыт предзаказ

ОПИСАНИЕ

Унифицированные DC/DC преобразователи с выходной мощностью от 25 до 700 Вт, предназначенные для эксплуатации в промышленной аппаратуре, к которой предъявляются повышенные требования по надежности.

Схемотехнические решения позволяют обеспечить соответствие стандартам MIL-STD-704 и MIL-STD-1275 для электропитания воздушных судов и наземных транспортных средств с фильтрами.

Модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса, включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току и короткого замыкания.

ОСОБЕННОСТИ

- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до -55...+105 °С
- Минимальная нагрузка не требуется
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Полимерная герметизирующая заливка

VDMC
VDRW
VDA
VDV
VDMC
VDV(HV)

VDMC25

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 5 А
- Низкопрофильная конструкция (10,3 мм)
- Форм-фактор 1/32 Brick
- Рабочая температура корпуса –55...+105 °С
- Защиты от перегрузки по току, КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Типовой КПД 87 %



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

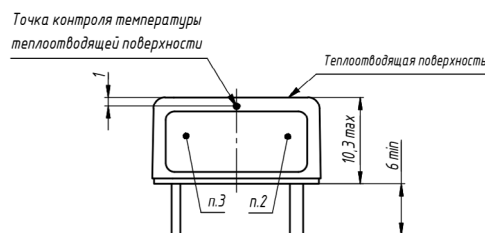
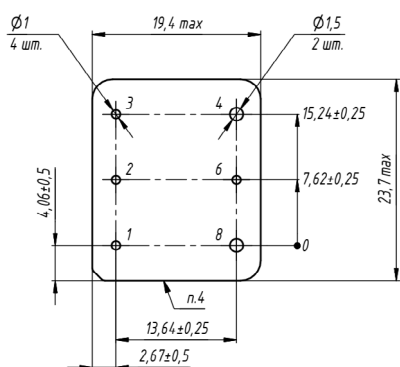
Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1) MIL-STD-461
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150, MIL-STD-810G
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102
Электропитание воздушных судов	MIL-STD-704
Электропитание наземных транспортных средств	MIL-STD-1275

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
25 Вт	28 (9...40)	8...50 @ 1 с	3,3	5
			5	5
			9	2,8
			12	2,08
			15	1,67
			24	1,04
			28	0,89
			48	0,52

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	6	РЕГ
2	Дист. вкл/выкл	8	+ВЫХ
3	-ВХ		
4	-ВЫХ		



Габариты в мм.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Частота преобразования	500 кГц
Дистанционное вкл/выкл	соединение выводов ВКЛ и -ВХ или подачи логического уровня напряжения
Рабочая температура корпуса	-55...+105 °С
Типовой КПД	87 %
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	95 % / 35 °С
MTBF	90 000 часов
Габариты (без учета выводов)	23,7x19,4x10,3 мм
Масса	не более 15 г

VDN
VDR1
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDMC
VDV(HV)

VDMC50

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (10,3 мм)
- Форм-фактор 1/16 Brick
- Рабочая температура корпуса –55...+105 °С
- Защиты от перегрузки по току, КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Типовой КПД 89 %



СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1) MIL-STD-461
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150, MIL-STD-810G
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102
Электропитание воздушных судов	MIL-STD-704
Электропитание наземных транспортных средств	MIL-STD-1275

МОДЕЛИ

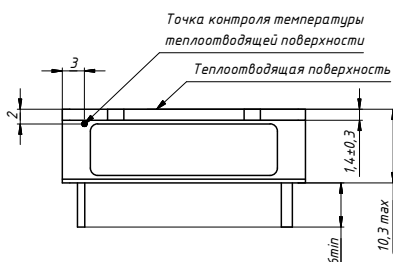
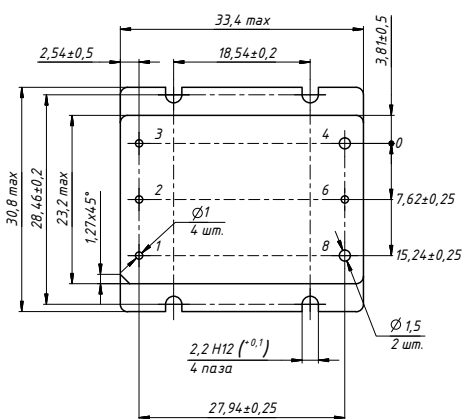
Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
50 Вт	28 (9...40)	8...50 @ 1 с	3,3	10
			5	10
			9	5,6
			12	4,17
			15	3,33
			24	2,08
			28	1,78
			48	1,04

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	6	РЕГ
2	Дист. вкл/выкл	8	+ВЫХ
3	-ВХ		
4	-ВЫХ		

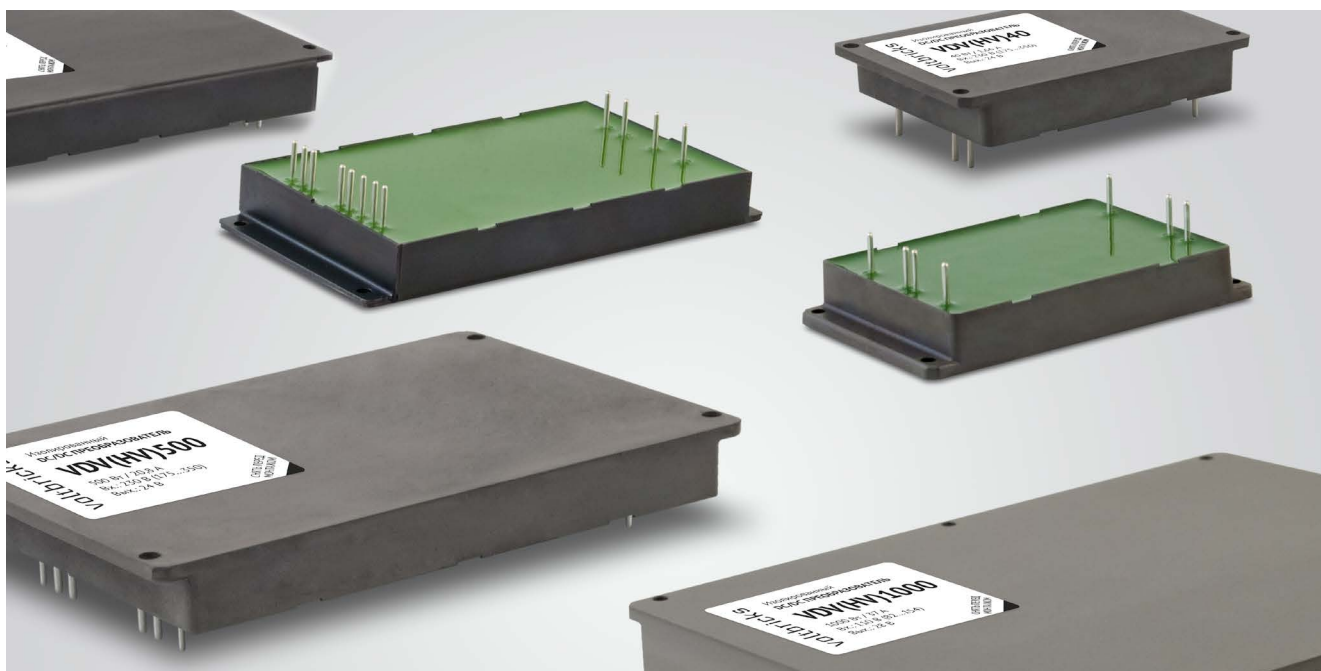
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...–20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Частота преобразования	500 кГц
Дистанционное вкл/выкл	соединение выводов ВКЛ и –ВХ или подачи логического уровня напряжения
Рабочая температура корпуса	–55...+105 °С
Типовой КПД	89 %
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	95 % / 35 °С
MTBF	1 976 000 часов
Габариты (без учета выводов)	33,4x23,2x10,3 мм
Масса	не более 25 г



Габариты в мм.

VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Кол-во каналов	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм
VDV(HV)40	30; 40	110; 230	5; 9; 12; 15; 24; 28	1,2***	=1500 В (вх/вых)	86 %	-60...+125 °С	84,5x52,7x12,85
VDV(HV)160	80; 160			1		88 %		107x67,7x12,85
VDV(HV)500	400; 500*		12*; 15; 24; 28			88 %		122x84,2x12,85
VDV(HV)1000	1000	230	24; 28			93%		168x122x16

** Модель VDV(HV)500 не поддерживает сеть N, а так же выходные напряжения 12 В

*** Для двухканального исполнения выходное напряжение 2-го канала аналогично напряжению 1-го канала.

ОПИСАНИЕ

Изолированные DC/DC модули электропитания VDV(HV) для промышленной аппаратуры. При небольших габаритах максимальная выходная мощность модулей достигает 1000 Вт. При этом модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса (до -60...+125°С).

Модули могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева.

Отсутствие в схеме преобразователя оптрона позволяет модулю надежно функционировать в условиях воздействия ионизирующих излучений и высокой температуры в течение всего срока эксплуатации изделий.

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 40 А
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до -60...+125 °С
- Типовой КПД 89% при U_{вых.}=24 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Параллельная работа, выносная обратная связь

СТАНДАРТЫ

Разработаны в соответствии с требованиями стандартов:	
Электропитание воздушных судов	MIL-STD-704
Электропитание наземных транспортных средств	MIL-STD-1275
Электромагнитная совместимость	MIL-STD-461
Стойкости к ВВФ	MIL-STD-810G

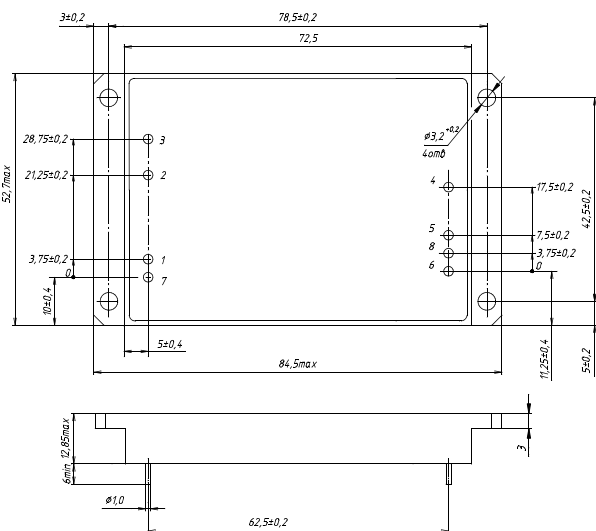
VDV(HV)40

ОСОБЕННОСТИ

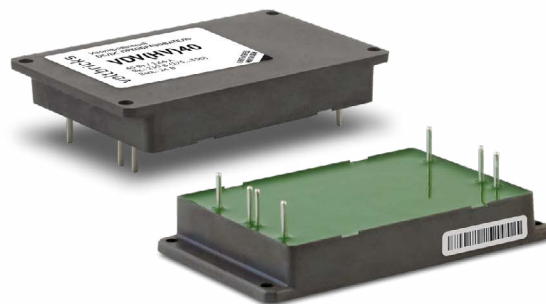
- Выходной ток до 8 А
- Низкопрофильная 12,85 мм конструкция с цилиндрическими выводами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним или двумя выходами
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Подстройка выходного напряжения в одноканальных модулях

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
30 Вт	110 В (82...154) 230 В (175...350)	82...170 175...400	1,2	5	6
				9	3,33
				12	2,5
				15	2
				24	1,25
				28	1,07
40 Вт				5	8
				9	4,44
				12	3,33
				15	2,67
				24	1,67
				28	1,42



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения. Также доступно двухканальное исполнение. Подробная информация находится в разделе технической документации на сайте производителя.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	EN / ГОСТ 55022 / CISPR 22
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5% от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100%)	±6% Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Uвых. ном.
Защита от перенапряжения	1,5 Uвых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: соединение выводов ВКЛ и -ВX, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °C
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	86% @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=1500 В
Повышенная влажность	98% / 25 °C
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	5,3 °C/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Материал корпуса	алюминий
Габариты (без учета выводов)	84.5×52.7×12.85
Масса	не более 110 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	+ВX	5	-ВYX
2	-ВX	6	КОРП
3	ВКЛ	7	КОРПУС
4	+ВYX	8	РЕГ

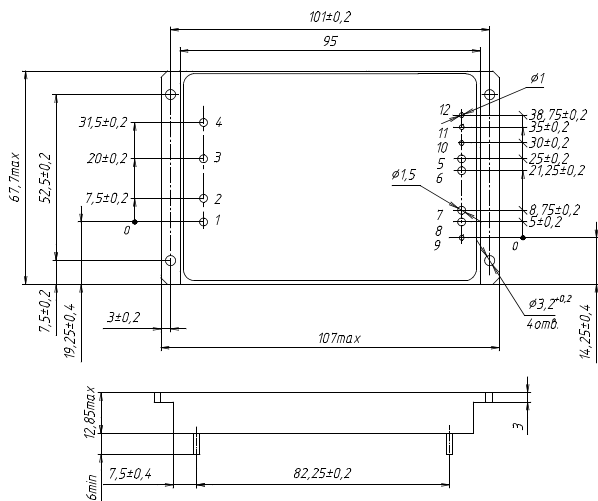
VDV(HV)160

ОСОБЕННОСТИ

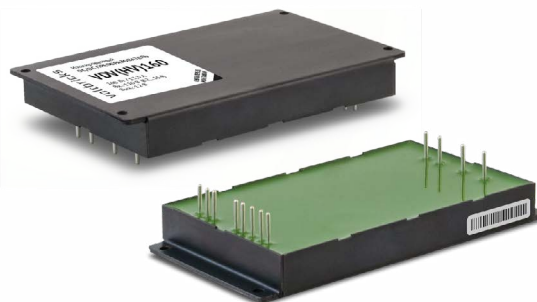
- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная 12,85 мм конструкция с цилиндрическими выводами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Параллельная работа, выносная обратная связь
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Параллельное или последовательное включение по выходам

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
80 Вт	110 В (82...154) 230 В (175...350)	82...170 175...400	1	5	16
				9	8,88
				12	6,67
				15	5,3
				24	3,3
				28	2,85
				160 Вт	
9	17,7				
12	13,3				
15	10,6				
24	6,7				
28	5,7				



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения.



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	EN / ГОСТ 55022 / CISPR 22
Стойкость к ВВФ	ЗУ по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Iном. 10–100 %)	±6 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перенапряжения	1,5 Uвых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: соединение выводов ВКЛ и -ВX, I<5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	88 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 25 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	3,3°С/Вт
MTBF	1 737 900 часов
Материал корпуса	алюминий
Габариты (без учета выводов)	107×67,7×12,85
Масса	не более 184 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	ВКЛ	7,8	+ВYX
2	-ВX	9	+OC
3	+ВX	10	-OC
4	КОРП	11	РЕГ
5,6	-ВYX	12	ПАРАЛ

VDV(HV)500

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная 12,85 мм конструкция с цилиндрическими выводами
- Магнитная обратная связь без оптронов
- Параллельная работа, выносная обратная связь
- Защита от КЗ, перенапряжения и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Параллельное или последовательное включение по выходам



МОДЕЛИ

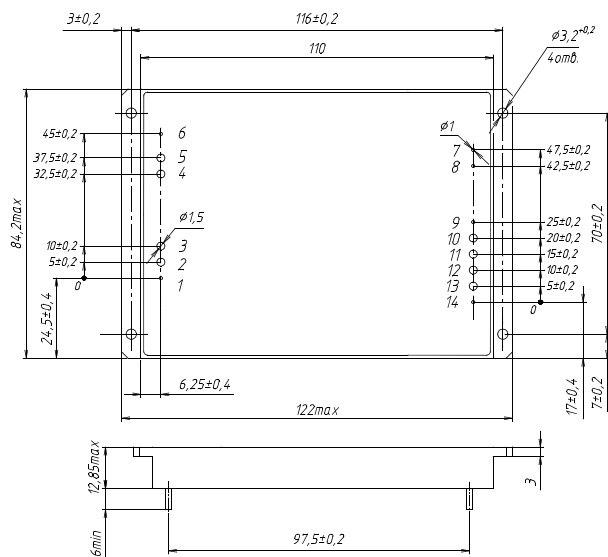
Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
400 Вт	110 В (82...154) 230 В (175...350)	82...170 175...400	1	12	30
				15	26,6
				24	14,2
				28	2,85
500 Вт				15	30
				24	20,8
				28	17,8

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	EN / ГОСТ 55022 / CISPR 22
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	±6 % Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перенапряжения	1,5 Uвых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Дистанционное вкл/выкл	Выкл: соединение выводов ВКЛ и -ВX, I ≤ 5 мА
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	88 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 25 °С
Тепловое сопротивление «корпус–окр. среда»	3°С/Вт
MTBF	1737900 часов
Материал корпуса	алюминий
Габариты (без учета выводов)	122×84,2×12,85
Масса	не более 250 г



Габариты в мм. Представлен чертеж одноканального исполнения.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (1 канал)	Вывод	Назначение (1 канал)
1	ВКЛ	8	РЕГ
2,3	-ВX	9	-ОС
4,5	+ВX	10,11	-ВЫХ
6	КОРП	12,13	+ВЫХ
7	ПАРАЛ	14	+ОС

ФИЛЬТРЫ РАДИОПОМЕХ

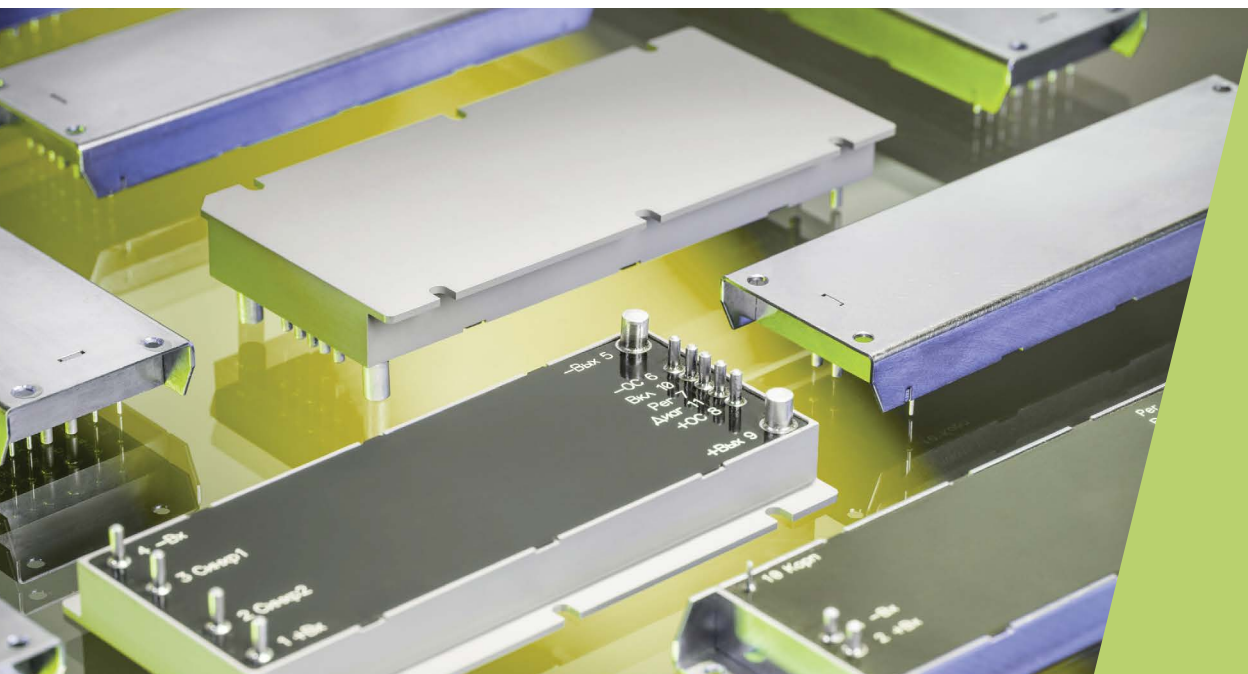
VFA

VFB

VFD

VFC

VFPC



Защитные и помехоподавляющие модули фильтрации предназначены для создания систем с жесткими требованиями к ЭМС.

Применение фильтров позволяет снизить кондуктивные помехи с коэффициентом подавления до 60 дБ для сетей постоянного тока и до 40 дБ для сетей переменного тока.

VFA

ОПИСАНИЕ

Модули VFA предназначены для фильтрации помех во входных и выходных цепях модулей и блоков электропитания. Максимальный проходной ток модулей фильтров достигает 20 А. Модули производятся в металлических низкопрофильных корпусах. Наличие широкого температурного диапазона корпуса (-60...+125 °C) позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Штыревые выводы обеспечивают установку модулей на печатную плату или объёмный монтаж. Оптимизированы для совместного применения с DC/DC преобразователями производства ООО «Вольтбрикс».

ОСОБЕННОСТИ

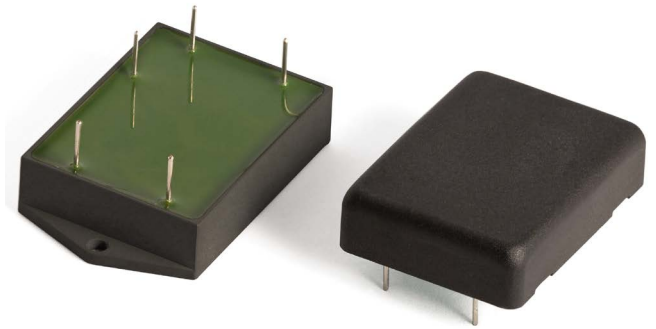
- Срок службы 10 лет
- Для сети постоянного тока с напряжениями 12, 24, 110 и 230 В
- Подавление радиопомех до 20–40 дБ для частот 15–30 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -60...+125°C
- Два исполнения корпусов
- Низкопрофильная 10 мм конструкция

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Технические требования и контроль качества	ГОСТ Р 55756
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Измерение вносимого затухания	ГОСТ 13661-92

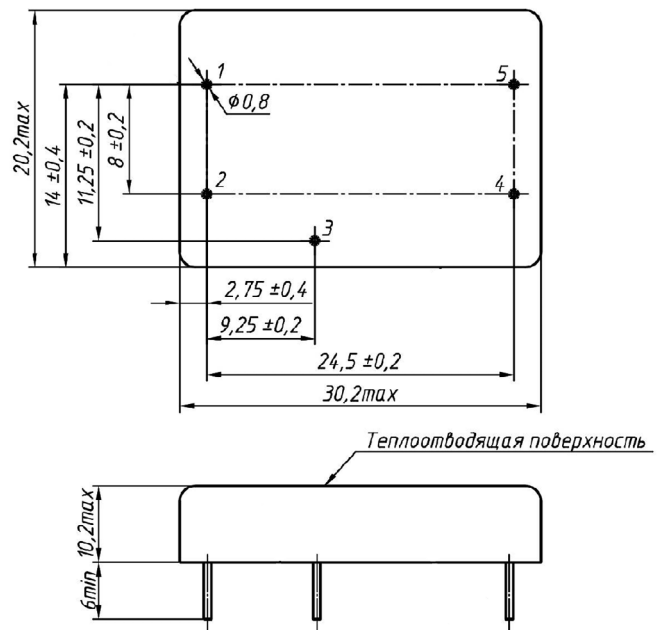
МОДЕЛИ

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VFA2,5	2,5	9...36 В	9...40 В
VFA5	5	18...75 В	18...84 В
VFA10	10		
VFA20	20		
VFA2	2	175...350 В	175...400 В @ 1 с
VFA4,5	4,5	82...154 В	82...170 В @ 1 с



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥20 дБ
	0,3...0,1 МГц	≥25 дБ
	1...10 МГц	≥40 дБ
	10...30 МГц	≥35 дБ
Падение напряжения на модуле	≤3% Увх. ном.	
Рабочая температура корпуса	-60...+125°C	
Прочность изоляции на корпус	~500 В (индексы входной сети В, W)	
	~1500 В (индексы входной сети N, M)	
Наработка на отказ в типовом режиме	44 000 ч	
Габариты	VFA2,5	30,2×20,2×10,2 мм
	VFA2,5U	40×20,2×10,2 мм
	VFA5	40,2×30,2×10,2 мм
	VFA5U	50×30,2×10,2 мм
	VFA10	47,7×33,2×10,2 мм
	VFA10U	57,5×33,2×10,2 мм
	VFA20	57,7×40,2×10,2 мм
	VFA20U	67,5×40,2×10,2 мм
	VFA2U	84,5×52,7×12,85 мм
	VFA4,5U	84,5×52,7×12,85 мм



Габариты в мм. Представлен габаритный чертеж VFA2,5U. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

VFD

ОПИСАНИЕ

Модули фильтрации серии VFD предназначены для снижения и фильтрации электромагнитных помех во входных и выходных цепях постоянного тока импульсных DC/DC преобразователей. Представляют многозвенный пассивный LC-фильтр в модульном исполнении с максимальным проходным током в 7 А. Производятся в металлических низкопрофильных корпусах с широким температурным диапазоном корпуса (-40...+105 °С), что позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Оптимизированы для совместного применения во входных цепях с DC/DC преобразователями серии VDRI производства ООО «Вольтбрикс», обеспечивают соответствие MIL-STD-461F CE102.

ОСОБЕННОСТИ

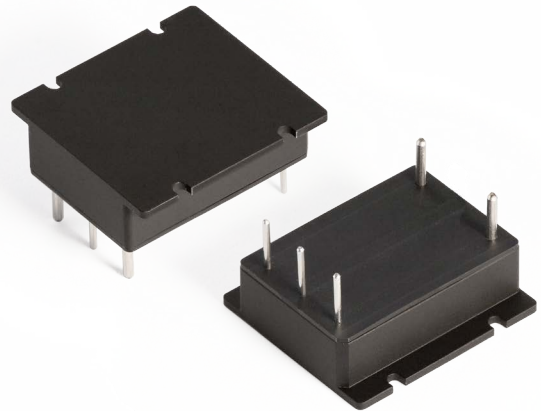
- Срок службы 5 лет
- Для сетей постоянного тока 9...36 В и 18...75 В
- Подавление радиопомех до 60 дБ для частот 0,15...30 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -40...+105 °С
- Низкопрофильная 10,3 мм конструкция

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех | MIL-STD-461F CE102

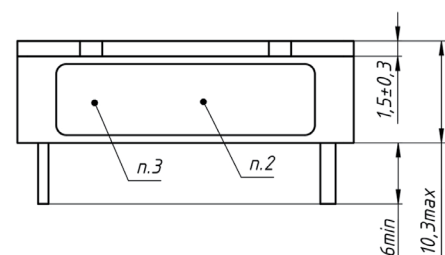
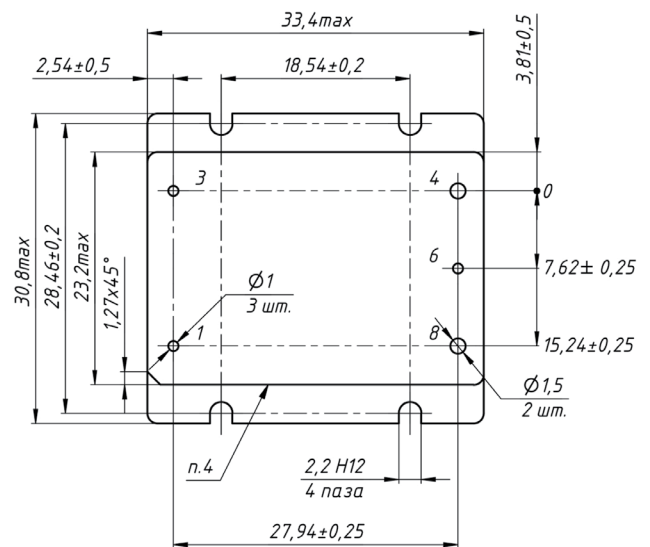
МОДЕЛИ

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VFD	7	B	9...36	8...40
		W	18...75	16...80



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥55 дБ
	0,3...0,1 МГц	≥60 дБ
	1...10 МГц	≥55 дБ
	10...30 МГц	≥55 дБ
Падение напряжения на модуле	≤0,65 В.	
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °С	
Прочность изоляции на корпус	~500 В	
Наработка на отказ в типовом режиме	2 400 000 ч	
Габариты	VFD07B,	33,4×23,2×10,3 мм
	VFD07W	33,4×23,2×11,3 мм



Габариты в мм. Представлен габаритный чертеж VFD07. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

VFC

ОПИСАНИЕ

Модули фильтрации серии “VFC” предназначены для снижения и фильтрации электромагнитных помех во входных и выходных цепях постоянного тока импульсных DC/DC преобразователей. Представляют многозвенный пассивный LC-фильтр в модульном исполнении с максимальным проходным током в 6 А. Производятся в металлических низкопрофильных корпусах с герметизирующей заливкой, с широким температурным диапазоном корпуса (-55...+105 °С), что позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Оптимизированы для совместного применения во входных цепях с DC/DC преобразователями серии VDMC производства ООО «Вольтбрикс».

ОСОБЕННОСТИ

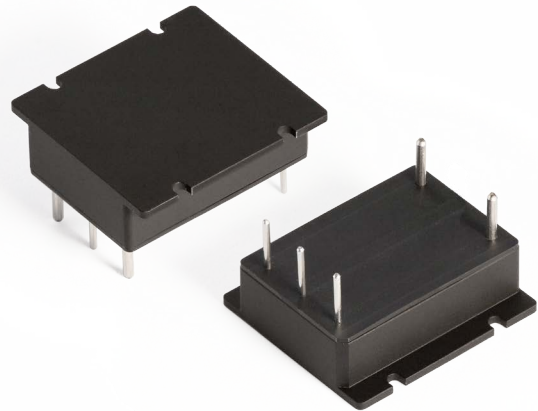
- Срок службы 5 лет
- Для сетей постоянного тока 9...40 В
- Подавление радиопомех до 55 дБ для частот 0,15...10 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -55...+105°С
- Низкопрофильная 10,3 мм конструкция

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех | MIL-STD-461F CE102

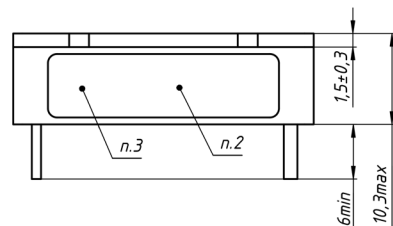
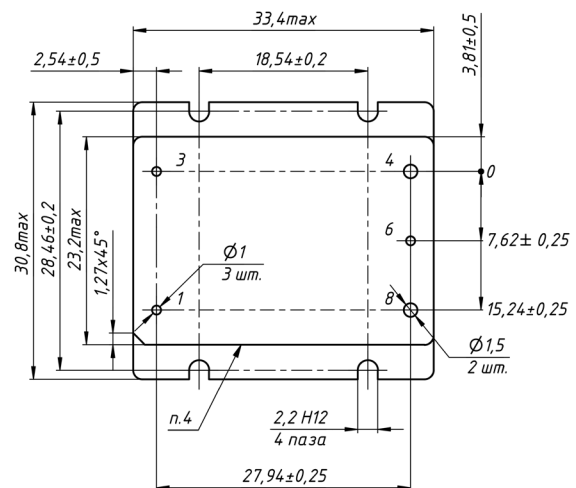
МОДЕЛИ

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VFC	6	B	9...40	8...50



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥55 дБ
	0,3...0,1 МГц	≥60 дБ
	1...10 МГц	≥55 дБ
	10...30 МГц	≥50 дБ
Падение напряжения на модуле	≤5% Увх. ном.	
Рабочая температура корпуса	-55...+105°С	
Прочность изоляции на корпус	~500 В	
Наработка на отказ в типовом режиме	2 400 000 ч	
Габариты	VFC6B	33,4×23,2×10,3 мм

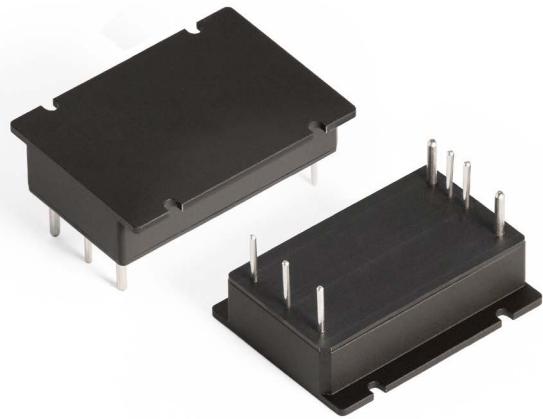


Габариты в мм. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

VFPC

ОПИСАНИЕ

Модули VFPC предназначены для фильтрации помех во входных цепях модулей электропитания, а также для ограничения входного перенапряжения величиной до ±250 В. Максимальный проходной ток модулей фильтрации достигает 6 А. Модули производятся в металлических низкопрофильных корпусах. Наличие широкого температурного диапазона корпуса (-55...+105 °С) позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Штыревые выводы обеспечивают установку модулей на печатную плату или объёмный монтаж. Оптимизированы для совместного применения с DC/DC преобразователями серии VDMS производства ООО «Вольтбрикс».



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥55 дБ
	0,3...0,1 МГц	≥60 дБ
	1...10 МГц	≥55 дБ
	10...30 МГц	≥50 дБ
Падение напряжения на модуле	≤7% Увх. ном.	
Рабочая температура корпуса	-55...+105°С	
Прочность изоляции на корпус	~500 В	
Наработка на отказ в типовом режиме	60 000 ч	
Габариты	VFPC6B	58,8×23,2×10,3 мм

ОСОБЕННОСТИ

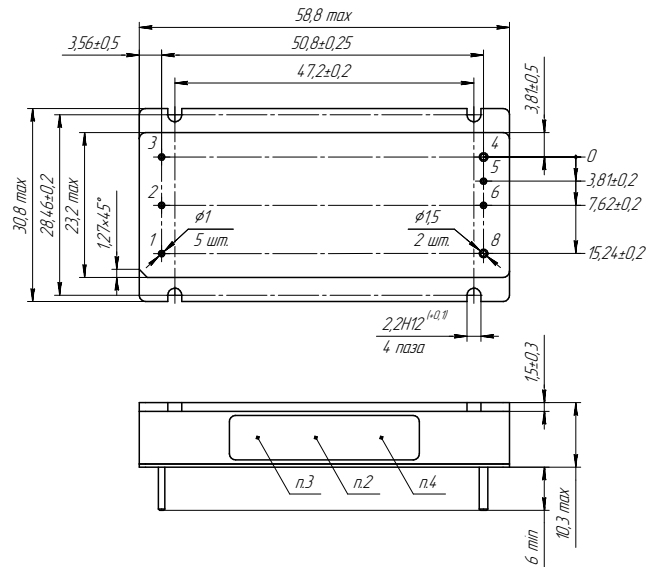
- Срок службы 5 лет
- Для сетей постоянного тока 9...40 В
- Подавление радиопомех до 60 дБ для частот 0,15...10 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -55...+105°С
- Низкопрофильная 10,3 мм конструкция

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех	MIL-STD-461F CE102
---------------------------	--------------------

МОДЕЛИ

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VFPC	6	9...40 В	-250...+250 В



Габариты в мм. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31