

voltbricks

**DC/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ФИЛЬТРЫ РАДИОПОМЕХ**



СОДЕРЖАНИЕ

4	Краткий список продукции
9	DC/DC преобразователи
10	VDHR, преобразователи повышенной надежности
16	VDN / VDNB, преобразователи в SIP корпусах
20	VDRI, для промышленных сфер
26	VNA, понижающие импульсные стабилизаторы
29	VDRW, для железнодорожного транспорта
32	VDA, источники питания импульсных нагрузок
34	VDV, универсальные преобразователи
43	VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения
48	VDR, компактные преобразователи
56	VDMC, ультракомпактные преобразователи
61	VDD, преобразователи для крепления на DIN-рейку
65	МОДУЛИ ЗАЩИТЫ И ФИЛЬТРАЦИИ
66	VFA
67	VFB
68	VFD
69	VFC
70	VFPC
71	Модули удержания напряжения
72	VNA
73	VNB
74	Перспективные разработки
75	VRD30, DC источник бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку
76	VDIT, изолированные преобразователи для телеком и ИТ-решений
77	VNHL, миниатюрные источники высоковольтного питания
78	VDMC(HV), ультракомпактные преобразователи высоковольтного напряжения
79	VDHT, высокотемпературные неизолированные DC/DC преобразователи для нефтегазового оборудования
80	VDAT30, автомобильный повышающий неизолированный DC/DC преобразователь для жестких условий эксплуатации
81	VNA, неизолированные понижающие DC/DC преобразователи

Производитель имеет право изменять технические характеристики изделий и комплектацию без предварительного уведомления. Фактические технические характеристики и комплектация согласовываются в спецификации на поставку и могут отличаться от заявленных в справочных материалах.



КРАТКИЙ СПИСОК ПРОДУКЦИИ

DC/DC преобразователи

VDHR, преобразователи повышенной надежности

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Габариты, мм	Страница	
VDHR6	6	27 (8...80)	3; 5; 12; 15; 24; 27; 48; ±5; ±12; ±15	=2000	78 %	25×18×8,7	11	
VDHR15	15				87%	30,5×20,5×8,7	12	
VDHR30	30				87%	40,5×30,5×8,7	13	
VDHR50	50				89%	48×33,5×8,7	14	
VDHR100	100				90%	58×40,5×10,35	15	
VDHR200*	200							
VDHR400*	400							

* В разработке

VDN / VDNB, 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	5; 12; 24	3,3; 5; 9; 12; 15	=1500	84%	-55...+105 °С	22,3×11,6×9,8	17
VDN10	10	12; 24			86%		22,3×12,1×10	18
VDNB2	2	5; 12; 24			3,3; 5; 9; 12; 15; ±5; ±12; ±15		85%	22,3×11,6×9,8
VDNB5	5							

VDRI, для промышленных сфер

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Форм-фактор	Страница
VDRI1	1	5; 24	3,3; 5; 9; 12; 15; 24; ±5; ±12; ±15	=1500	83%	-55...+105 °С	Compact DIP package	21
VDRI10	6; 10	24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15; 24		88%	-40...+105 °С	DIP-16	22
VDRI25	15; 25				89%		DIP-24	23
VDRI30	20; 30				90%		1×1 inch	24
VDRI60	40; 60				91%		1×2 inch	25

VNA, понижающие импульсные стабилизаторы

Модели	Входное напряжение, В	Выходной ток, А	Выходное напряжение, В	Высота, мм	Страница
VNA3	4,5...18	3	0,765...7	3,3	27
VNA10*	4...24	10	0,6...5,5	7,3	28

* В разработке

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	86%	-40...+100 °С	1/4 Brick	30
VDRW100	100				87%			31
VDRW300*	300		12; 15; 24; 48		88%		Full Brick	

* В разработке

DC/DC преобразователи

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	120,9×38×12,85 105×48×12,85	33
	500		28; 36; 40; 50					

VDV, универсальные 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, 50 Гц	81 %	–60...+125 °С	40×20,2×10,15	35	
VDV12	12					83 %		50×30,2×10,15	36	
VDV25	15; 20; 25					84 %		57,5×33,2×10,15	37	
VDV50	30; 50					85 %		67,5×40,2×10,15	38	
VDV80	60; 80	27	12; 15; 24; 28; 48	1		88 %		84,5×52,7×12,85	39	
VDV160	160	27; 60				87 %		107×67,7×12,85	40	
VDV500	400	27				15; 24; 28; 48		86 %	122×84,2×12,85	41
	500									
VDV1000	1000	27; 60	24; 28; 48			88 %	168×122×16	42		

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

** За исключением VDV8

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, 50 Гц	86 %	–60...+125 °С	84,5×52,7×12,85	44
VDV(HV)160	80; 160			1		87 %		107×67,7×12,85	45
VDV(HV)500	400; 500			12**; 15; 24; 28		85 %		122×84,2×12,85	46
VDV(HV)1000	1000	230; 110	24; 28	89 %		168×122×16		47	

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

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

VDR, компактные 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	~500, 50 Гц	84 %	–60...+125 °С* –60...+115 °С**	24,1×14×8,5	49
VDR25	15; 25	12; 28			87 %		40×20,2×10,25	50
VDR50	40; 50	12; 28			88 %	50×30,2×10,25	51	
VDR100	75; 100				89 %	57,5×33,2×10,25	52	
VDR160	120; 160	28; 48	5; 9; 12; 15; 24; 28		91 %		67,5×40,2×11,2	53
VDR300	250; 300		9; 12; 15; 24; 28		91 %		84,5×52,7×12,85	54
VDR500	400; 500		91 %		107×67,7×12,85		55	

* Температурный диапазон для модулей мощностью : 6, 15, 25, 40, 50, 75, 120, 250, 300, 400, 500.

** Температурный диапазон для модулей мощностью : 10, 100, 160.

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

DC/DC преобразователи

VDMC, ультракомпактные преобразователи

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Форм-фактор	Страница
VDMC25	25	28	3,3; 5; 9; 12; 15 24; 28; 48	=2250	89%	-55...+105 °С	1/32 Brick	57
VDMC50	50				89%		1/16 Brick	58
VDMC120	120	28	3,3; 5; 12; 15 24; 28; 48		91%		1/8 Brick	59
VDMC200	200		5; 12; 15 24; 28; 48		91%		1/4 Brick	60
VDMC400*	400				92%		1/2 Brick	

* В разработке

VDD, преобразователи для крепления на DIN-рейку

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница	
VDD30	30	24	24; 48	~500, 50 Гц (вх/вых, вх/ корп, вых/корп)	89%	-50...+70 °С	22×68×80	62	
VDD75	75	24; 48; 72	12; 15; 24; 48; 110; 220	~1500; ~1000; ~500, 50 Гц (вх/вых, вх/ корп, вых/корп); Uвх=72 В			33×136×131		63
VDD120	120	24; 48	12; 15						63
VDD160	160		24; 48; 110; 220						63
VDD75T	75	750	12; 15; 24; 48; 110; 220	~4000; ~4000; ~1000, 50 Гц (вх/вых, вх/ корп, вых/корп)				33×136×131	64
VDD240*	240								

* В разработке

Модули защиты и фильтрации

VFA

Тип	Максимальный проходимый ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFA2,5	2,5	9...36 18...75	9...40 @ 1 с 18...84 @ 1 с	66
VFA5	5			
VFA10	10			
VFA20	20			
VFA2	2	175...35	175...400 @ 1 с	
VFA4,5	4,5	82...154	82...170 @ 1 с	

VFB

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFB	2	W	18...75	17...84 @ 1 с	67
	4	B	9...36	9...40 @ 1 с	
		W	18...75	17...84 @ 1 с	
	8	B	9...36	9...40 @ 1 с	
	9	W	18...75	17...84 @ 1 с	
	18	B	9...36	9...40 @ 1 с	
40	V	17...36	17...40 @ 1 с		

Модули защиты и фильтрации

VFD

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFD	7	B	9...36	8...40 @ 1 с	68
		W	18...75	16...80 @ 1 с	

VFC

Тип	Проходной ток, А	Индекс входной сети	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFC	6	B	9...40	8...50 @ 0,1 с	69

VFPC

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VFPC	6	9...40	-250...+250 @ 0,2 с	70
	10	16...40		
	16			

Модули удержания напряжения

VNA

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VNA06B	6	9...50	0...50*	72
VNA30B	30			

* Длительность переходного отклонения зависит от емкости накопительного конденсатора и мощности нагрузки

VNB

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Страница
VNB06B	6	9...80	0...80*	73
VNB30B	30			

* Длительность переходного отклонения зависит от емкости накопительного конденсатора и мощности нагрузки

Перспективные разработки

VRD30, DC источник бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку

Модели	Максимальный проходной ток, А	Номинальное входное напряжение, В	Максимальный ток заряда, А	Максимальная емкость АКБ, А×ч	Габариты, мм	Страница
VRD30	30	12 (10...20) 24 (20...30)	6	не более 100	32×130×131	75

VDIT, изолированные преобразователи для телеком и ИТ-решений

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм	Страница
VDIT1500	1500	54	12	97,5%	-10...+105 °С	58,4×37×14	76

VNHL, миниатюрные источники высоковольтного питания

Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Габариты, мм	Страница
VNHL5	5	10,5...30	100...500 500...2000	62×15×21,5	77
			2000...6000	99×17,1×26,5	

VDMC(HV), ультракомпактные преобразователи высоковольтного напряжения

Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Габариты, мм	Страница
VDMC200(HV)	200	270 (155...425)	155...475 В	5; 12; 24; 28; 48	58,4×36,8×12,7	78
VDMC400(HV)	400				58,4×61×12,7	
VDMC1000(HV)	1000			12; 24; 28; 48	117×61×12,7	

VDHT, высокотемпературные неизолированные DC/DC преобразователи для нефтегазового оборудования

Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм	Страница
VDHT25	25	12 (4,5...16) 24 (9...36)	4,5...20 9...50	1,8; 3,3; 5; 12; 24; ±12; ±15	80 %	121×38×10	79

VDAT30, автомобильный повышающий неизолированный DC/DC преобразователь для жестких условий эксплуатации

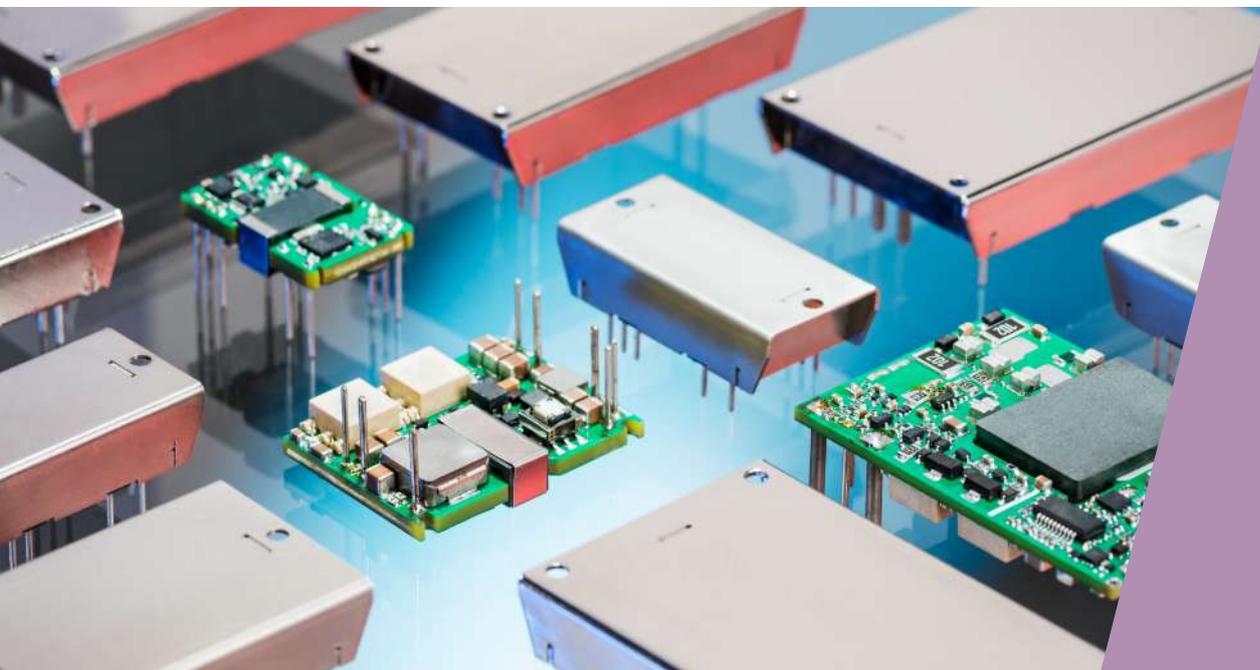
Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм	Страница
VDAT30	840	10...23	24	92%	175×136×70	80
		10...27	28			

VNA, неизолированные понижающие DC/DC преобразователи

Модели	Выходной ток, А	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм	Страница
VNA30	30	12 (10,5...13) 24 (12,5...30)	0,6...12	95-96%	33,2×13,7×11,2 (QFN)	81

DC/DC ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

VDHR, преобразователи повышенной надежности
VDN / VDNB, преобразователи в SIP корпусах
VDRI, для промышленных сфер
VNA, понижающие импульсные стабилизаторы
VDRW, для железнодорожного транспорта
VDA, источники питания импульсных нагрузок
VDV, универсальные преобразователи
VDV(HV), преобразователи высоковольтного напряжения
VDR, компактные преобразователи
VDMC, ультракомпактные преобразователи
VDD, преобразователи для крепления на DIN-рейку



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.

VDHR, преобразователи повышенной надежности



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Кол-во каналов	Прочность изоляции, В	Типовой КПД при Uвх=24 В	Габариты, мм
VDHR6	6	27 (8...80)	3; 5; 12; 15; 24; 27; 48; ±5; ±12; ±15	1, 2	=2000	78 %	25×18×8,7
VDHR15	15					87 %	30,5×20,5×8,7
VDHR30	30					87 %	40,5×30,5×8,7
VDHR50	50					89 %	48×33,5×8,7
VDHR100	100					90 %	58×40,5×10,35
VDHR200*	200						
VDHR400*	400						

*В разработке

ОПИСАНИЕ

Унифицированные DC/DC преобразователи с выходной мощностью до 100 Вт, предназначенные для эксплуатации в бортовой аппаратуре, с повышенными требованиями к внешним

воздействующим факторам и надежности.

Модули имеют ультраширокий диапазон входной сети 8-80 В для постоянной работы, обеспечивающий стабильное выходное напряжение при различных переходных и аварийных режимах работы бортовой сети +27 В. Выпускаются в корпусах с фланцами и без фланцев с возможностью крепления через винтовые втулки.

ОСОБЕННОСТИ

- Гарантия 3 года
- Одно и двухканальные исполнения
- Рабочая температура корпуса -60...+125 °С
- Защиты от перегрузки по току, КЗ и перенапряжения
- Не требуется внешняя подгрузка
- Синхронизация и подстройка частоты преобразования
- Регулировка выходного напряжения (+10-20%)
- Включение менее 35мс (при подаче Uвх)
- Пульсации менее 1% (пик-пик)



Описание серии VDHR на сайте производителя:
<https://www.voltbricks.ru/product/dcdc/vdhr/>

VDHR6

ОСОБЕННОСТИ

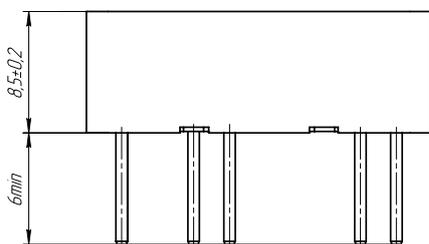
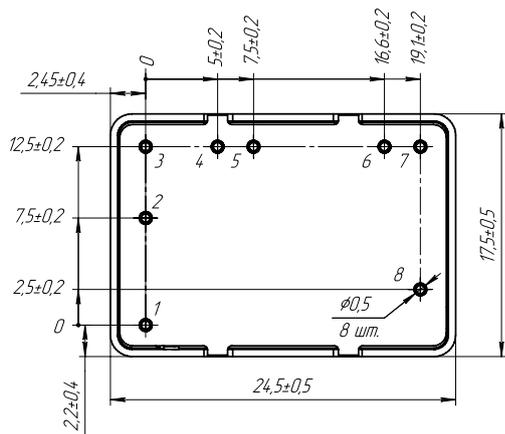
- Выходной ток до 1,2 А
- Низкопрофильная конструкция
- Одно- и двухканальные исполнения
- Прочность изоляции вх/вых = 2000 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения для одноканальных модулей
- Улучшенная электромагнитная совместимость (Кривая «З» без внешних LC-фильтров)
- Стабильная работа на ХХ

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ГОСТ 25467 группа М6
Электропитание воздушных судов	ГОСТ 19705, ГОСТ 54073, Т160
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150 группа В2.1

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
6 Вт	27 (8...80)	3,3	1,2
		5	1,2
		12	0,5
		24	0,25
		27	0,22
		48	0,12
		±5	1,2
		±12	0,4

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±5 % Uвых. ном. не более ±8 % Uвых. ном. для 2х-канальных
Размах пульсаций (пик-пик)	для Uвых.ном. = 3,3 В не более 90 мВ для Uвых.ном. = 5 В не более 100 мВ для Uвых.ном. = 12 В не более 150 мВ для Uвых.ном. > 24 В 1 % от Uвых.ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2 Pном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Время включения	не более 35 мс
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
КПД при Uвых = 24 В	80 %
Прочность изоляции	2000 В
MTBF	1 698 409 часов
Габариты (без учета выводов)	25×18×8,7 мм
Масса	не более 8 г

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDHR15

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 3 А
- Низкопрофильная конструкция
- Одно- и двухканальные исполнения
- Прочность изоляции вх/вых = 2000 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения для одноканальных модулей
- Улучшенная электромагнитная совместимость (Кривая «З» без внешних LC-фильтров)
- Стабильная работа на ХХ

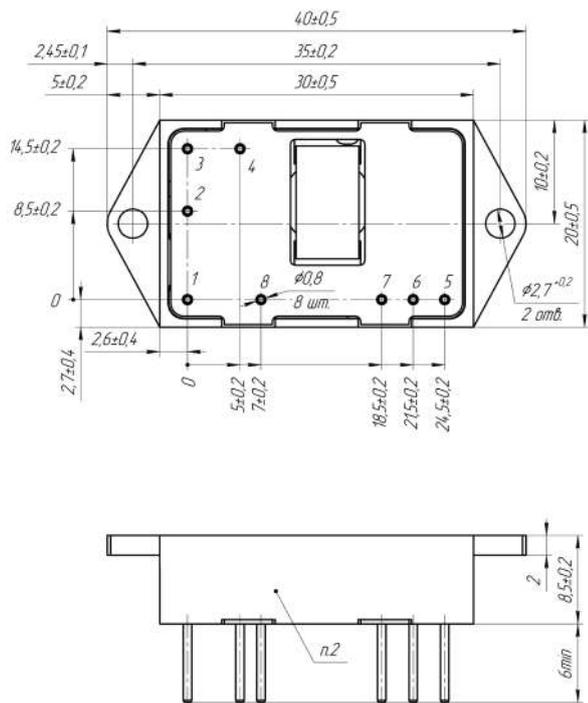


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ГОСТ 25467 группа М6
Электропитание воздушных судов	ГОСТ 19705, ГОСТ 54073, Т160
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150 группа В2.1

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
15 Вт	27 (8...80)	3,3	3
		5	3
		12	1,25
		24	0,62
		27	0,57
		48	0,31
		±5	3
		±12	1,25

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±5 % Uвых. ном. не более ±8 % Uвых. ном. для 2х-канальных
Размах пульсаций (пик-пик)	для Uвых.ном. = 3,3 В не более 90 мВ для Uвых.ном. = 5 В не более 100 мВ для Uвых.ном. = 12 В не более 150 мВ для Uвых.ном. > 24 В 1 % от Uвых.ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2 Pном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Время включения	не более 35 мс
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
КПД при Uвых = 24 В	87 %
Прочность изоляции	2000 В
MTBF	1 698 409 часов
Габариты (без учета выводов)	30,5×20,5×8,7 мм
Масса	не более 15 г

VDHR30

ОСОБЕННОСТИ

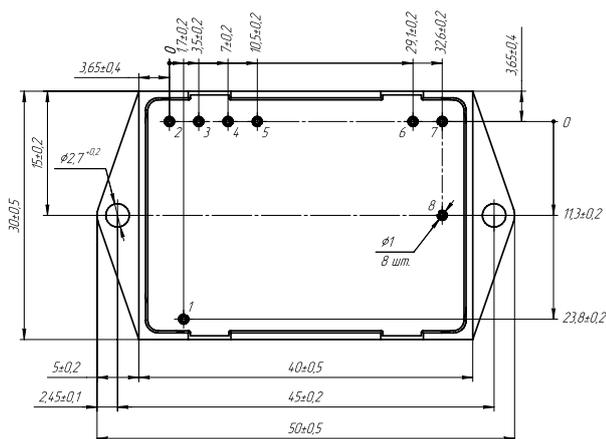
- Выходной ток до 6 А
- Низкопрофильная конструкция
- Одно- и двухканальные исполнения
- Прочность изоляции вх/вых = 2000 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения для одноканальных модулей
- Улучшенная электромагнитная совместимость (Кривая «З» без внешних LC-фильтров)
- Стабильная работа на ХХ

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ГОСТ 25467 группа М6
Электропитание воздушных судов	ГОСТ 19705, ГОСТ 54073, Т160
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150 группа В2.1

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
30 Вт	27 (8...80)	3,3	6
		5	6
		12	2,5
		24	1,25
		27	1,11
		48	0,63
		±5	6
		±12	2,5

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±5 % Uвых. ном. не более ±8 % Uвых. ном. для 2х-канальных
Размах пульсаций (пик-пик)	для Uвых.ном. = 3,3 В не более 90 мВ для Uвых.ном. = 5 В не более 100 мВ для Uвых.ном. = 12 В не более 150 мВ для Uвых.ном. > 24 В 1 % от Uвых.ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2 Pном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Время включения	не более 35 мс
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °C
КПД при Uвых = 24 В	87 %
Прочность изоляции	2000 В
MTBF	1 698 409 часов
Габариты (без учета выводов)	50×30×8,5 мм
Масса	не более 30 г

VDHR50

ОСОБЕННОСТИ

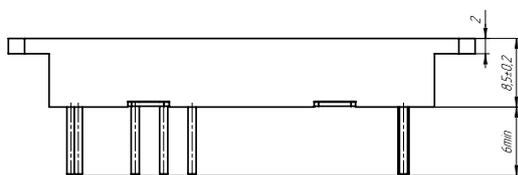
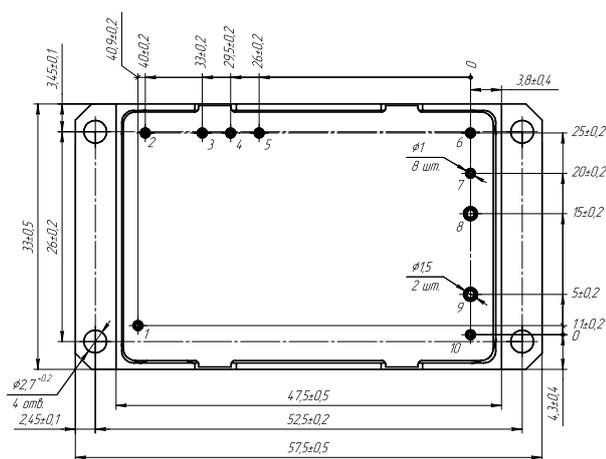
- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция
- Одно- и двухканальные исполнения
- Прочность изоляции вх/вых = 2000 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения для одноканальных модулей
- Улучшенная электромагнитная совместимость (Кривая «З» без внешних LC-фильтров)
- Стабильная работа на ХХ

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ГОСТ 25467 группа М6
Электропитание воздушных судов	ГОСТ 19705, ГОСТ 54073, Т160
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150 группа В2.1

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	КОРПУС	6	РЕГ
2	+ВХ	7	+ОС
3	-ВХ	8	+ВЫХ
4	ВКЛ/ВЫКЛ	9	-ВЫХ
5	СИНХР	10	-ОС



Габариты в мм.



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
50 Вт	27 (8...80)	3,3	10
		5	10
		12	4,17
		24	2,08
		27	1,85
		48	1,04
		±5	10
		±12	4,17

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±5 % Uвых. ном. не более ±8 % Uвых. ном. для 2х-канальных
Размах пульсаций (пик-пик)	для Uвых.ном. = 3,3 В не более 90 мВ для Uвых.ном. = 5 В не более 100 мВ для Uвых.ном. = 12 В не более 150 мВ для Uвых.ном. > 24 В 1 % от Uвых.ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2 Pном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Время включения	не более 35 мс
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
КПД при Uвых = 24 В	89%
Прочность изоляции	2000 В
MTBF	1 698 409 часов
Габариты (без учета выводов)	48×33,5×8,7 мм
Масса	не более 50 г

VDHR100

ОСОБЕННОСТИ

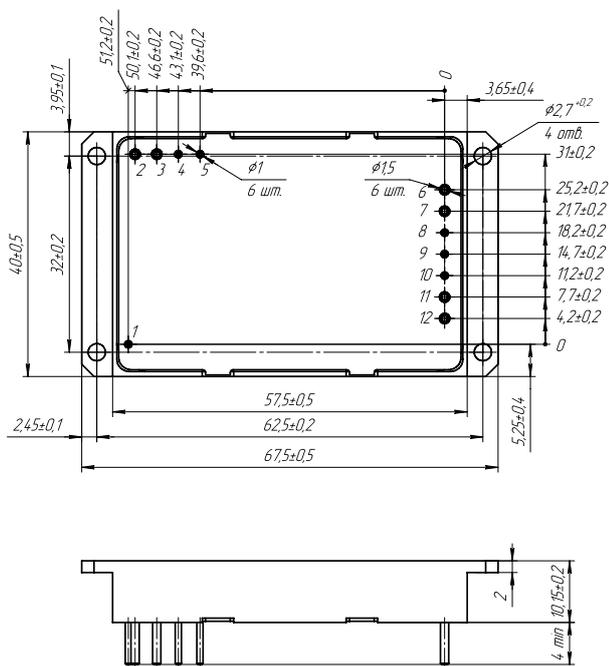
- Выходной ток до 20 А
- Низкопрофильная конструкция
- Одно- и двухканальные исполнения
- Прочность изоляции вх/вых = 2000 В
- Защита от КЗ, перенапряжения и от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения для одноканальных модулей
- Улучшенная электромагнитная совместимость (Кривая «З» без внешних LC-фильтров)
- Стабильная работа на ХХ

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Электромагнитная совместимость	Кривая «З» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	ГОСТ 25467 группа М6
Электропитание воздушных судов	ГОСТ 19705, ГОСТ 54073, Т160
Климатическое исполнение	ГОСТ 15150 группа В2.1

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.



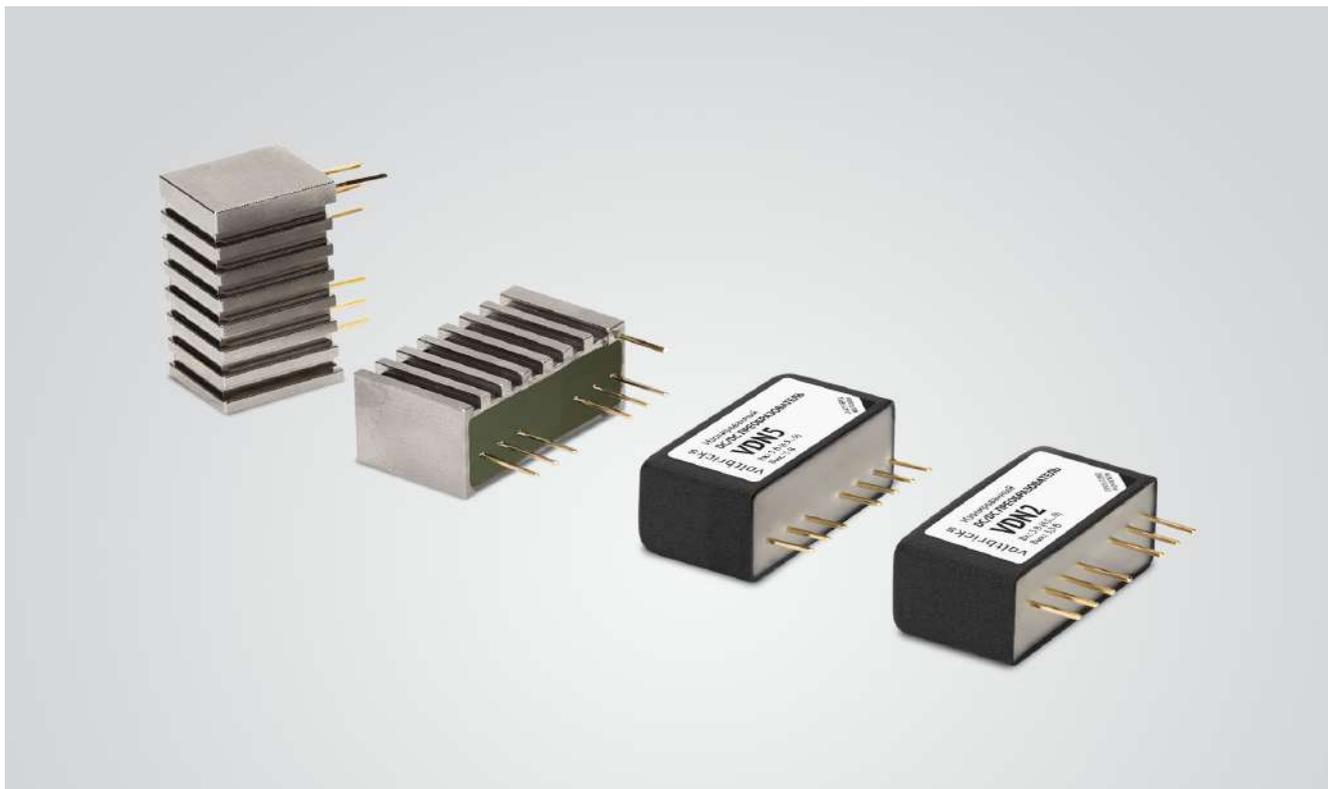
МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
100 Вт	27 (8...80)	3,3	20
		5	20
		12	8,3
		24	4,17
		27	3,7
		48	2,08
		±5	20
		±12	8,3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от Uвых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±5 % Uвых. ном. не более ±8 % Uвых. ном. для 2х-канальных
Размах пульсаций (пик-пик)	для Uвых.ном. = 3,3 В не более 90 мВ для Uвых.ном. = 5 В не более 100 мВ для Uвых.ном. = 12 В не более 150 мВ для Uвых.ном. > 24 В 1 % от Uвых.ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2 Pном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Время включения	не более 35 мс
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
КПД при Uвых = 24 В	90%
Прочность изоляции	2000 В
MTBF	1 698 409 часов
Габариты (без учета выводов)	58×40,5×10,35 мм
Масса	не более 80 г

VDN / VDNB, преобразователи в SIP корпусах



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDN5	2 5	5; 12; 24	3,3; 5; 9; 12; 15	=1500	84%	22,3×11,6×9,8
VDN10	10	12; 24			85%	22,3×12,1×10
VDNB2	2	5; 12; 24	3,3; 5; 9; 12; 15; ±5; ±12; ±15			22,3×11,6×9,8
VDNB5	5					

ОПИСАНИЕ

VDN / VDNB – это серии изолированных DC/DC преобразователей мощностью 2–10 Вт с ультраширокими (до 4:1) диапазонами входного напряжения. Преобразователи изготавливаются в компактных стандартизированных корпусах SIP-8, имеющих идентичную импортным аналогам распиновку. Высокий КПД преобразователей сохраняется в диапазоне температуры корпуса от –55 до +105 °С. В дополнение к этому все преобразователи имеют встроенную функцию дистанционного выключения.

ОСОБЕННОСТИ

- Форм-фактор SIP-8
- Расширенный диапазон входных напряжений
2:1 для 2–5 Вт
4:1 для 10 Вт
- Рабочая температура корпуса до –55...+105 °С
- Высокий КПД
- Гарантия 5 лет
- Соответствие стандарту MIL-STD-461 CE101, CE102 с внешней обвязкой



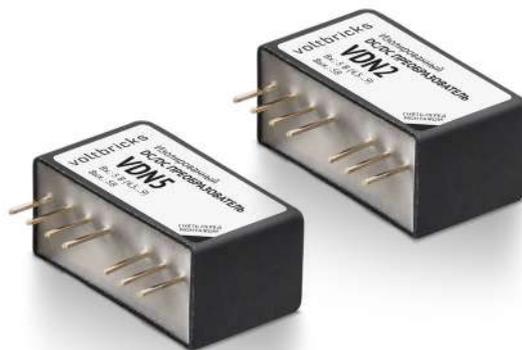
Описание серии VDN на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vdn>

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

VDN5

ОСОБЕННОСТИ

- Форм-фактор SIP-8
- Расширенный диапазон входных напряжений (2:1)
- Дистанционное выключение
- Высокий КПД
- Топология ШИМ
- Прочность изоляции вход/выход =1500 В
- Защита от КЗ и перегрузки по выходному току



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 +/- 1 % 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 подачей 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

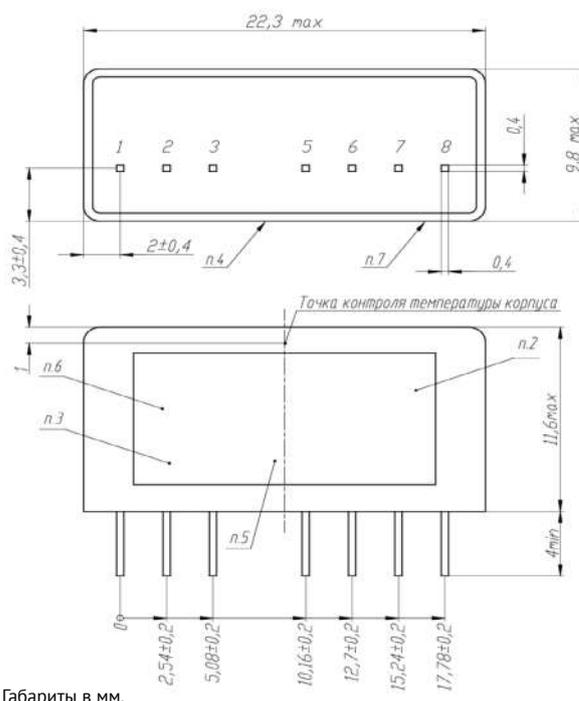
* не более ±2 % Увых. * для модулей с Увых < 5 В.

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



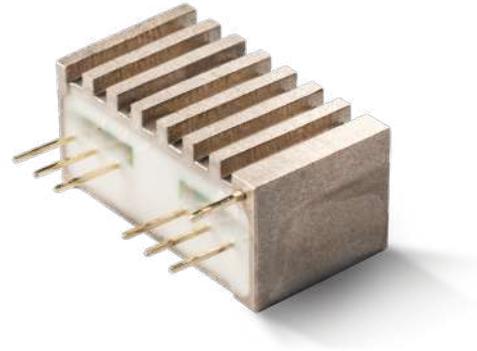
Габариты в мм.

VDHR
VDN /VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

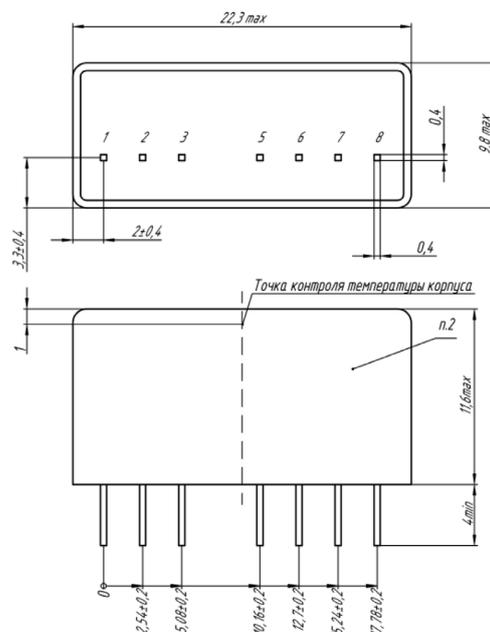
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных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

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	-55...+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	22,3×11,6×9,8 мм
Масса	не более 15 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

VDHR
VDN /VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDNB5

ОСОБЕННОСТИ

- Форм-фактор SIP-8
- Расширенный диапазон входных напряжений (2:1)
- Дистанционное выключение
- Высокий КПД
- Топология ШИМ
- Прочность изоляции вход/выход =1500 В
- Защита от КЗ и перегрузки по выходному току

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	0,4*			
			±12	0,16*			
			±15	0,13*			
			5 Вт			3,3	1,5
						5	1
9	0,55						
12	0,416						
15	0,33						
±5	1*						
±12	0,42*						
±15	0,33*						

* для двухканального исполнения макс. выходной ток делится между каналами пополам

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установившееся отклонение	не более ±2 % Увых. для 1 кан. не более ±5 % Увых. для 1 кан.
Нестабильность при плавном изменении входного напряжения и выходного тока	не более +/- 1 % Увых.*
Температурная нестабильность	не более ±2 % Увых. не более ±3 % Увых. для 2 кан.
Суммарная нестабильность	не более ±2,5 % Увых.
Размах пульсаций (пик-пик)	не более 2 % Увых. ном.
Частота преобразования	600 кГц тип.
Дистанционное выключение	выключаются подачей управляющего напряжения
Рабочая температура корпуса	-55...+105 °С
Типовой КПД	85 % @ Увых.=12 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	80 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	42 °С/Вт

* не более ±2 % Увых. * для модулей с Увых < 5 В.

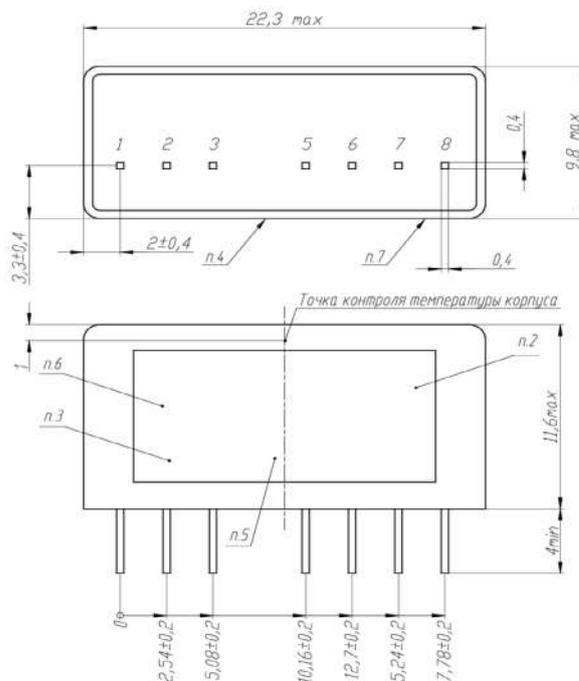


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

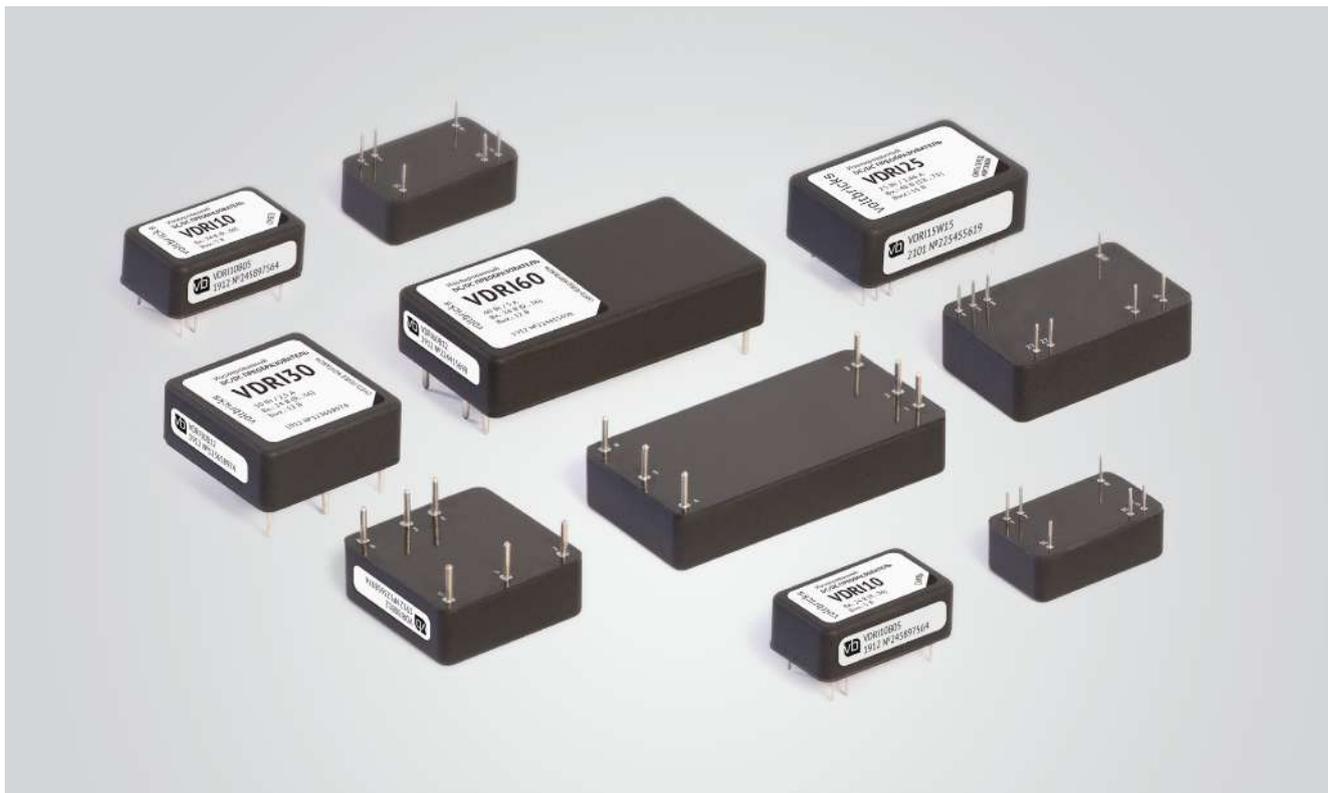
Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	-ВХ	5	НЕ ИСП
2	+ВХ	6	+ВЫХ
3	ВКЛ	7	ОБЩИЙ
4	НЕ ИСП	8	-ВЫХ



Габариты в мм.

MTBF	не менее 50 000 часов в тип. режиме
Габариты	22,3×11,6×9,8 мм
Масса	не более 7 г

VDR1, для промышленных сфер



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Форм-фактор
VDR11	1	5; 24	3,3; 5; 9; 12; 15; 24; ±5; ±12; ±15	=1500	83 %	Compact DIP package
VDR10	6; 10	24; 48	3,3; 5; 9; 12; 15; 24		88 %	DIP-16
VDR125	15; 25		3,3; 5; 9; 12; 15; 24; 48		89 %	DIP-24
VDR130	20; 30				90 %	1×1 inch
VDR160	40; 60		5; 9; 12; 15; 24; 48		92 %	1×2 inch

ОПИСАНИЕ

Миниатюрные DC/DC преобразователи с выходной мощностью от 1 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.

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

ОСОБЕННОСТИ

- Регулировка выходного напряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Алюминиевый корпус с МДО покрытием
- Рабочая температура корпуса до -40...+105 °С (-55...+105 °С для VDR11)
- Минимальная нагрузка не требуется
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Полимерная герметизирующая заливка

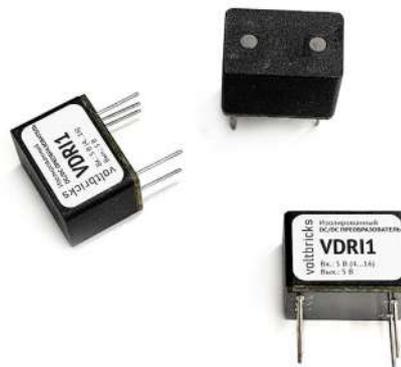


Описание серии VDR1:
<https://voltbricks.ru/product/vdri>

VDRI1

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 0,3 А
- Низкопрофильная конструкция (11 мм)
- Рабочая температура корпуса -55...+105 °С
- Типовой КПД 83 % (U_{вых.}=12 В)
- Защита от КЗ и перенапряжения
- Дистанционное вкл/выкл
- Полимерная герметизирующая заливка

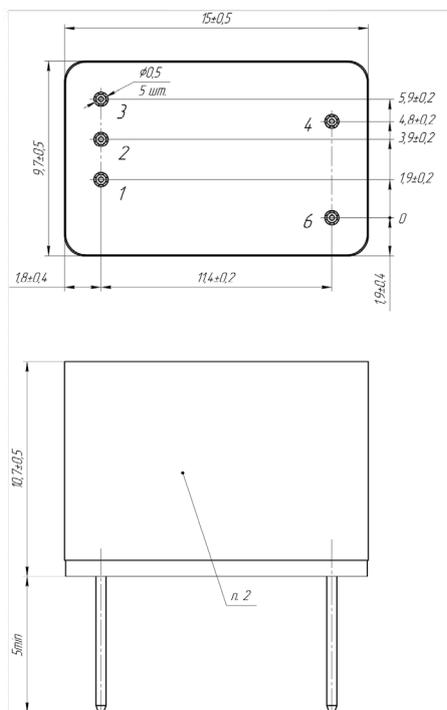


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	-ВХ	4	+ВЫХ
2	ДУ	6	-ВЫХ
3	+ВХ		



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

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
1 Вт	5 (4...16) 24 (9...36)	4...16 @ 1 с 9...36 @ 1 с	3,3	0,3
			5	0,2
			9	0,11
			12	0,083
			15	0,067
			24	0,042
			±5	0,1; 0,1
			±12	0,04; 0,04
			±15	0,03; 0,03

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Суммарная нестабильность (I _{ном.} 10-100 %)	не более ±4 % U _{вых. ном.} для первого канала не более ±15 % U _{вых. ном.} для второго канала
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % U _{вых. ном.*}
Защита от короткого замыкания	<3 I _{вых. макс.}
Рабочая температура корпуса	-55...+105 °С
Типовой КПД	83 % @ U _{вых.} =12 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	95 °С/Вт
MTBF (Т _{корп.} = 75 °С, P = 70 %)	1 974 894 часов
Габариты (без учета выводов)	15×9,7×11 мм
Масса	не более 5 г

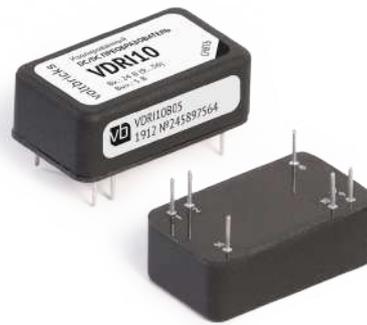
* не более 100 мВ для U_{вых.} ≤ 5 В.

VDHR
VDN /VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDRI10

ОСОБЕННОСТИ

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

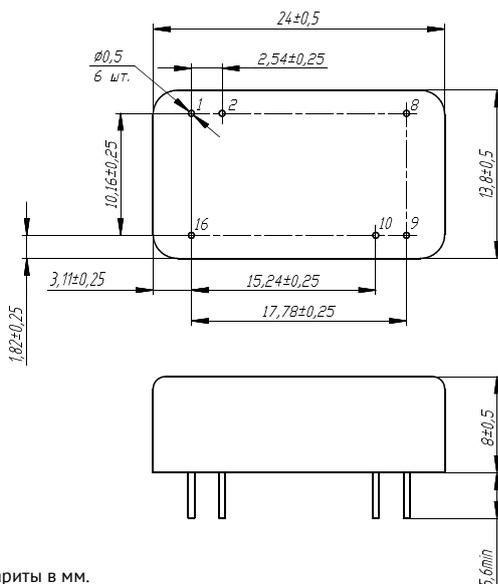


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	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	9	+ВЫХ
2	Дист. вкл/выкл	10	-ВЫХ
8	НЕ ИСП	16	+ВХ



Габариты в мм.

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
			24	0,25
10 Вт			3,3	3
			5	2
			9	1,11
			12	0,83
			15	0,67
			24	0,42

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	DIP-16
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±4 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % U _{вых.} ном.*
Защита от короткого замыкания	<3 I _{вых.} макс.
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °С
Типовой КПД	88 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	34 °С/Вт
MTBF (Т _{корп.} = 75 °С, P = 70 %)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	24×13,8×8 мм
Масса	не более 10 г

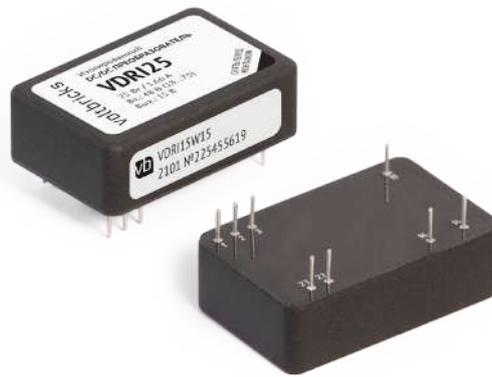
* не более 50 мВ для U_{вых.} ≤ 5 В.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDRI25

ОСОБЕННОСТИ

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

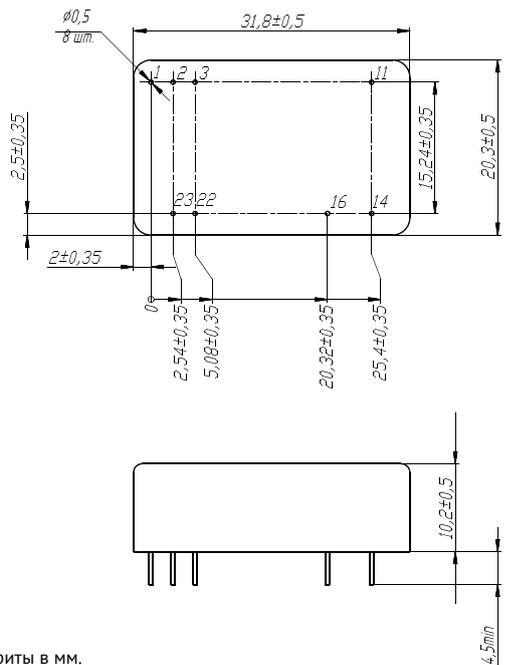


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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
Сопrotивление 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	0,62
			48	0,31
			25 Вт	
5	5			
9	2,77			
12	2,08			
15	1,66			
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)	<1 % U _{вых.} ном.*
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Iном.
Защита от короткого замыкания	<3 I _{вых.} макс.
Рабочая температура корпуса	-40...+105 °С
Типовой КПД	89 % @ U _{вых.} =24 В
Прочность изоляции	=1500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
Тепловое сопротивление «корпус-окр. среда»	21 °С/Вт
MTBF (Т _{корп.} =75 °С, P=70 %)	585 000 часов
Габариты (без учета выводов)	31,8×20,3×10,2 мм
Масса	не более 25 г

* не более 50 мВ для U_{вых.} ≤ 5 В.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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

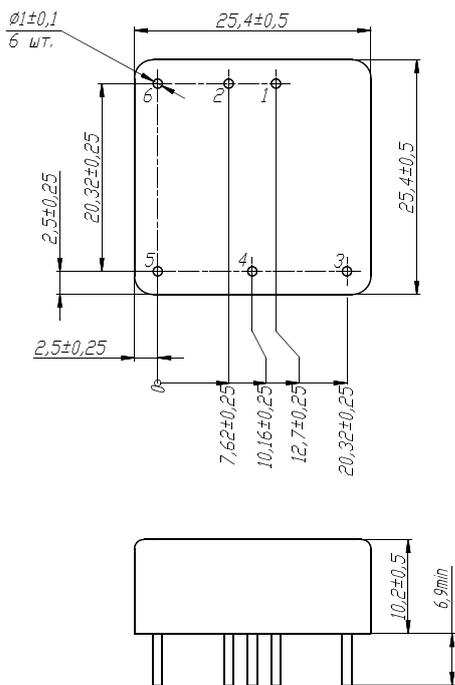


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	+ВХ	4	РЕГ
2	-ВХ	5	-ВЫХ
3	+ВЫХ	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
30 Вт			48	0,42
			3,3	9
			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)	<1% U _{вых.} ном.*
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Ином.
Защита от короткого замыкания	20 Вт: <3 I _{вых.} макс. 23 Вт: <2 I _{вых.} макс.
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»	15 °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

* не более 50 мВ для U_{вых.} ≤ 5 В.

VDHR
VDN /VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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

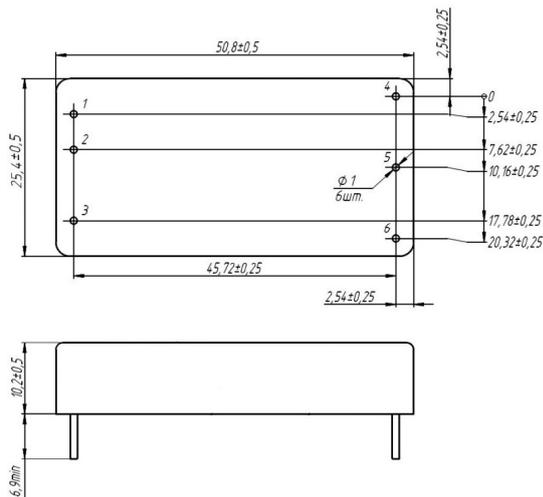


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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
60 Вт			48	0,83
			3,3	12
			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)	<1 % Uвых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<1,8 Ином.
Защита от короткого замыкания	<3 Iвых. макс.
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

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VNA, понижающие импульсные стабилизаторы



Модели	Входное напряжение, В	Выходной ток, А	Выходное напряжение, В	Высота, мм
VNA3	4,5...18	3	0,765...7	3,3
VNA10*	4...24	10	0,6...5,5	7,3

* В разработке

ОПИСАНИЕ

Импульсные стабилизаторы напряжения серии VNA – 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 3,3 мм позволяет размещать VNA в пространстве под печатными платами радиоэлектронной аппаратуры, обеспечивая тем самым гибкость проектирования и высокую плотность компоновки электронных компонентов.



Описание серии VNA:
<https://voltbricks.ru/product/vna>

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

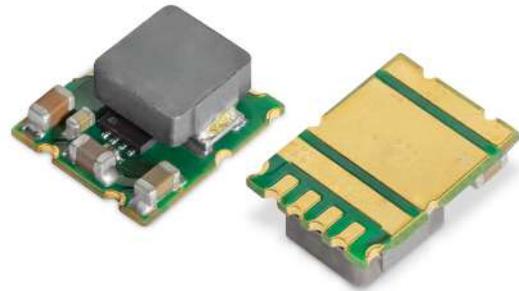
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

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

VNA3

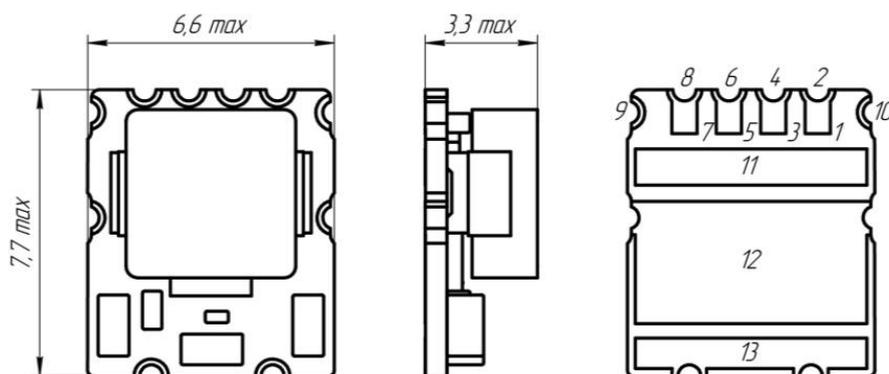
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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	SMT QFN
Длина × ширина	7,5×6,4 мм
Высота	3,3 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.
V_{IN}	13	Входное напряжение. Внешние входные конденсаторы подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.



Габариты в мм.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VNA10

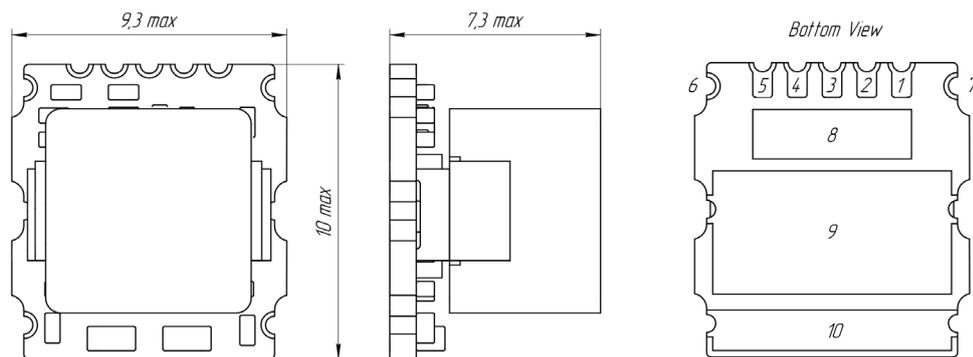
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входного напряжения	4...24 В
Регулируемое выходное напряжение	0,6...5,5 В
Выходной ток до	10 А
Диапазон рабочей температуры корпуса	от -40 до +85 °С
Способ монтажа	SMT QFN
Длина × ширина	32,7×6,6 мм
Высота	7,3 мм
Частота преобразования	500 кГц тип.
Масса	не более 2,3 г



НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Наименование вывода	Расположение вывода	Назначение вывода
AGND	1	Аналоговая земля, нулевое опорное напряжение для внутренних цепей модуля и для возврата внешних цепей EN (Вкл/Выкл), PG (Диагностика), FB (Вход обратной связи). Не допускается соединять этот вывод с выводами PGND внешней цепью, это соединение выполнено внутри модуля.
EN	2	Вывод Вкл/Выкл. Сигнал низкого уровня на этом выводе (0,4 В или ниже) относительно вывода AGND включает модуль, сигнал высокого уровня (1 В...V _{IN}) относительно вывода AGND включает его.
FB	3	Вход обратной связи модуля. Выходное напряжение зависит от сопротивления резистора, подключенного между этим выводом и выводом AGND.
NC	4	Вывод не подключен ни к каким цепям модуля.
PG	5	Выход сигнала диагностики выходного напряжения модуля (открытый сток).
V _{OUT}	6, 7, 8	Выходное напряжение модуля. Внешние выходные конденсаторы и нагрузка подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.
PGND	9	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.
V _{IN}	10	Входное напряжение. Внешние входные конденсаторы подключаются между этими выводами и выводами PGND в непосредственной близости от модуля.



Габариты в мм.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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	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 °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



Описание серии VDRW:
<https://voltbricks.ru/product/vdrw>

VDRW50

ОСОБЕННОСТИ

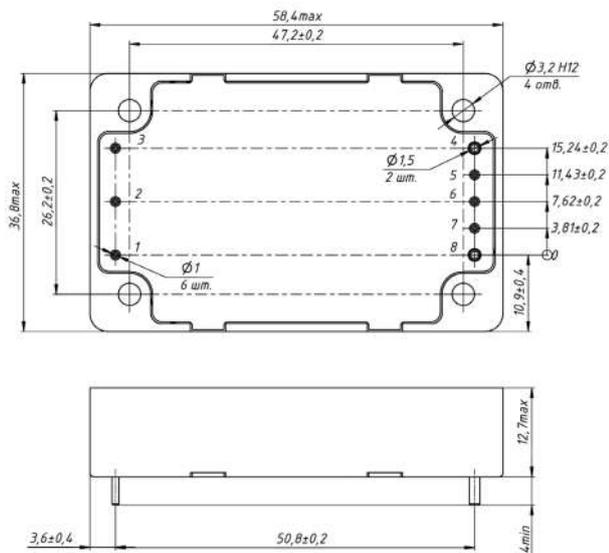
- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (12,7 мм)
- Рабочая температура корпуса -40...+100 °С
- Типовой КПД 86 % (U_{вых.}=12 В)
- Защита от КЗ, перенапряжения, перегрузки по току и тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка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

СООТВЕТСТВИЕ 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	4,16
			15	3,33
			24	2,08
			36	1,38
			48	1,04

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	Quarter Brick
Подстройка выходного напряжения	+10...-20 % от U _{вых.} ном.
Суммарная нестабильность (I _{ном.} 10-100 %)	не более ±4 % U _{вых.} ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % U _{вых.} ном.
Защита от короткого замыкания	<1,4 I _{вых.} макс.
Рабочая температура корпуса	-40...+100 °С
Типовой КПД	87 % @ U _{вых.} =12 В
Прочность изоляции	=2500 В
Повышенная влажность	98 % / 35 °С
МТВФ	1 400 000 часов
Габариты (без учета выводов)	58,4×36,8×12,7 мм
Масса	не более 95 г

VDHR VDN /VDNB VDRI VNA VDRW VDA VDV VDR VDMC VDD

VDRW100

ОСОБЕННОСТИ

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

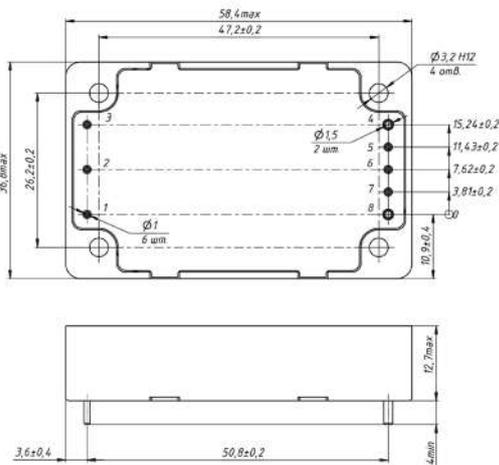


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	+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
100 Вт	72 (33...160)	28...166 @ 1 с	5	20
			12	8,33
			15	6,66
			24	4,16
			36	2,77
			48	2,08

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)	<1,4 I _{вых.} макс.
Защита от короткого замыкания	<1 % U _{вых.} ном.
Рабочая температура корпуса	-40...+100 °С
Типовой КПД	89 % @ U _{вых.} =15 В
Прочность изоляции	=2500 В
MTBF	1 400 000 часов
Габариты (без учета выводов)	58,4×36,8×12,7 мм
Масса	не более 95 г

VDHR VDN/VDNB VARI VNA VDRV VDA VDV VDR VDMC VDD

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 %	120,9×38×12,85 105×48×12,85
	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 °C
- Минимальная нагрузка не требуется
- Внешняя синхронизация



Описание серии VDA на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vda>

VDA500

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Частота преобразования 425...470 кГц
- Внешняя синхронизация
- Допускается работа на холостом ходу
- Сверхбыстрая обратная связь по напряжению

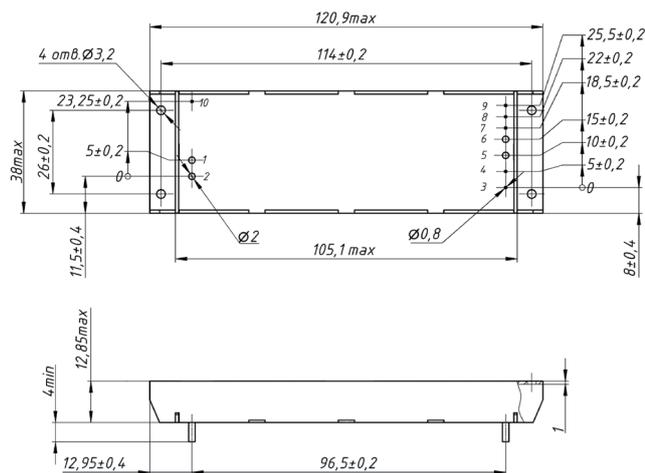


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	9,4
		40	8,5
500 Вт		50	6,8
		28	17,8
		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	<1,5 R _{макс} .
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Собственная частота преобразования	425...470 кГц
Частота синхросигнала	470...530 кГц
Сквозность синхросигнала	1,25...5
Размах синхросигнала	3,0...5,5 В
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	92 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции	=500 В
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	120,9×38×12,85 мм
Масса	не более 190 г

VDHR VDN /VDNB VARI VNA VDRW VDA VDV VDV(HV) VDR VDMC VDD

VDV, универсальные 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, 50 Гц	81 %	40×20,2×10,15
VDV12	12					83 %	50×30,2×10,15
VDV25	15; 20; 25					84 %	57,5×33,2×10,15
VDV50	30; 50					85 %	67,5×40,2×10,15
VDV80	60; 80	27	12; 15; 24; 28; 48	1		88 %	84,5×52,7×12,85
VDV160	160					87 %	107×67,7×12,85
VDV500	400	27	15; 24; 28; 48			86 %	122×84,2×12,85
	500						
VDV1000	1000	27; 60	24; 28; 48			88 %	168×122×16

* За исключением VDV8

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

ОПИСАНИЕ

Низкопрофильные изолированные преобразователи, которые 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 оптрона 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 оптрона
- Модель с одним и двумя выходными каналами
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Рабочая температура корпуса до -60...+125 °С
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Выносная обратная связь



Описание серии VDV на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vdv>

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

VDV8

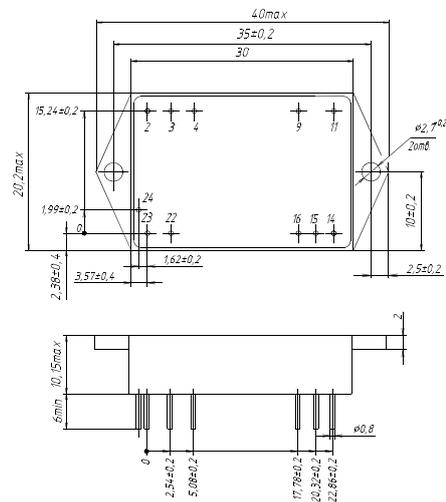
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 1,6 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Одно- и 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
				28	0,11
5 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	5	1
				9	0,55
				12	0,42
				15	0,33
				24	0,21
				28	0,18
8 Вт	28 (9...70)	8...80 @ 10 с	1,2	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.



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. для первого канала не более ±10% Увых.ном. для второго канала
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
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	81 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	40×20,2×10,15 мм
Масса	не более 26 г

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

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV12

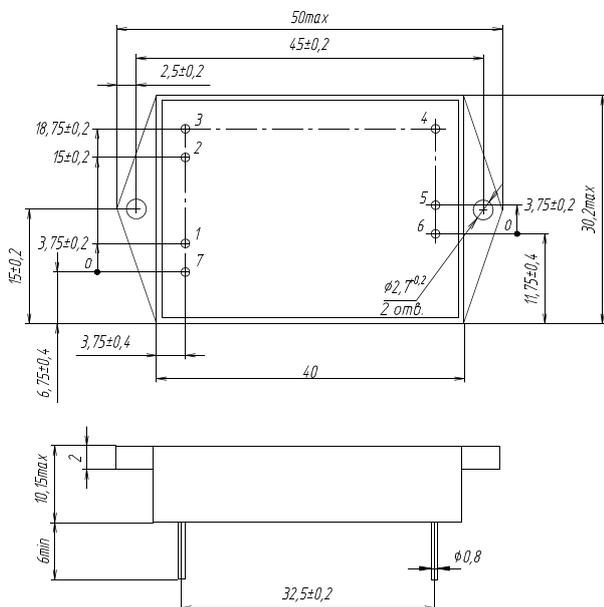
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 2,4 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Одно- и 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
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. для первого канала не более ±10% Увых.ном. для второго канала
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
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	83 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	50×30,2×10,15 мм
Масса	не более 35 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		

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV25

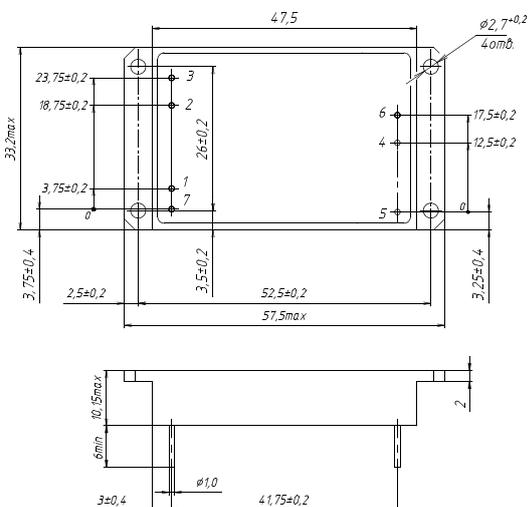
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 5 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Одно- и 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	2,77
				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 Увых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10–100 %)	не более ±6 % Увых.ном. для первого канала не более ±10% Увых.ном. для второго канала
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Pmax. для 20 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	84 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1 737 900 часов
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или кондуктивное
Габариты (без учета выводов)	57,5×33,2×10,15 мм
Масса	не более 48 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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

VDV50

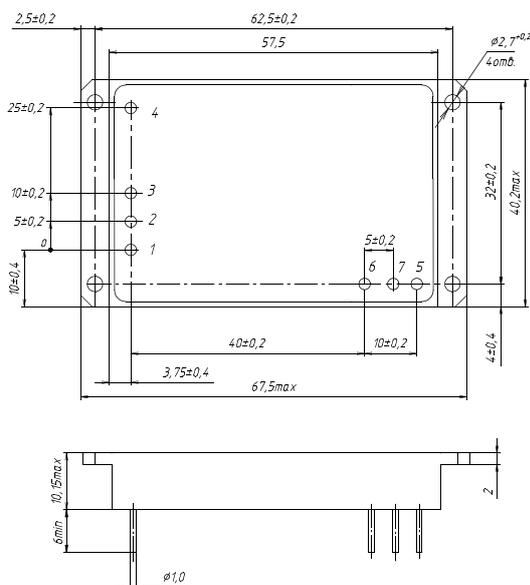
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 10 А
- Низкопрофильная конструкция (10,15 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка
- Одно- и 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	
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. для первого канала не более ±10% Увых.ном. для второго канала
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Pmax. для 40 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	300 кГц ±10%
Типовой КПД	85 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	67,5×40,2×10,15 мм
Масса	не более 100 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		

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV80

ОСОБЕННОСТИ

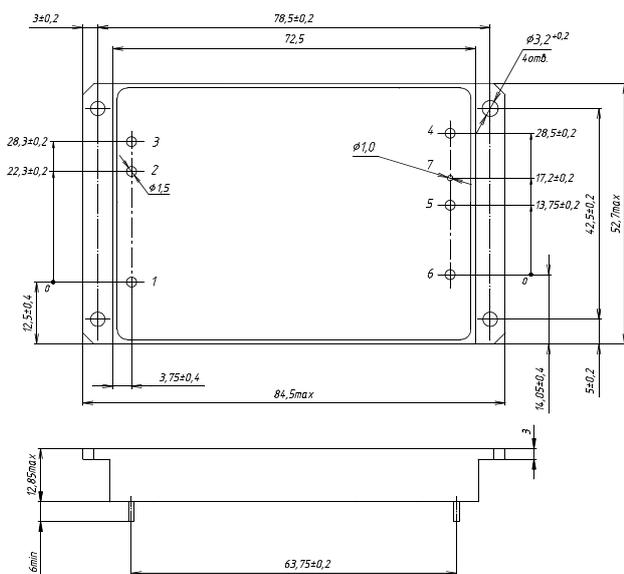
- Выходной ток до 16 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
60 Вт	27 (17...36)	17...80 @ 1 с	1	5	12
				9	6,67
				12	5
				15	4
				24	2,5
				28	2,14
80 Вт	27 (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. для первого канала не более ±10% Увых.ном. для второго канала
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,2 Pmax. для 80 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	88 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	84,5×52,7×12,85 мм
Масса	не более 150 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV160

ОСОБЕННОСТИ

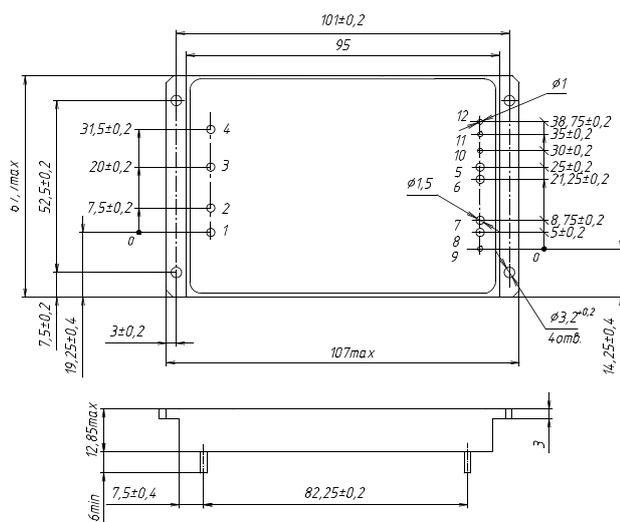
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптонов
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Полимерная герметизирующая заливка



МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
120 Вт	27 (17...36) 60 (36...75)	17...80 @ 1 с 36...84 @ 1 с	1	12	10
				15	8
				24	5
				28	4,3
				48	2,5
160 Вт	27 (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.



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 Pмакс. для 160 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	87% @ Увых.=28 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	107×67,7×12,85 мм
Масса	не более 260 г

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

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDR
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV500

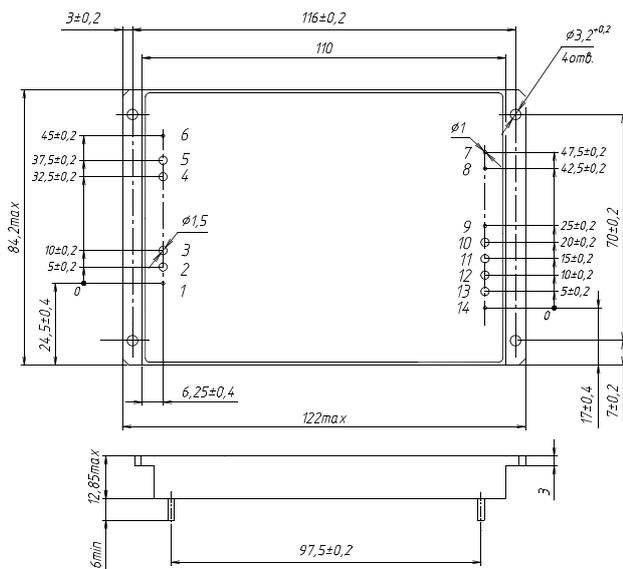
ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- 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	27 (17...36) 60 (36...75)	17...80 @ 1 с 36...84 @ 1 с	1	12	30
				15	26,6
				24	16,7
				28	14,2
				48	8,3
500 Вт	27 (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	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Спротивление 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 P _{макс.} для 500 Вт
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	140 кГц ±10%
Типовой КПД	88 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	122×84,2×12,85 мм
Масса	не более 340 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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

VDHR
VDN / VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDV1000

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 40 А
- Низкопрофильная конструкция (16 мм)
- Рабочая температура корпуса -60...+125 °С
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения и перегрузки
- 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

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

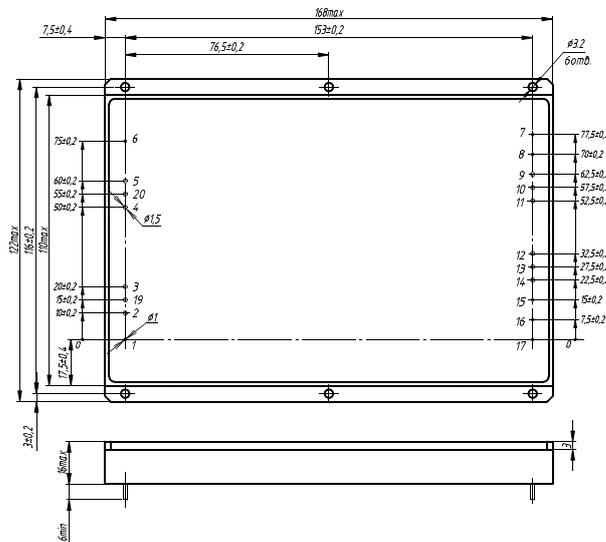
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	Кривая «3» ГОСТ 30429 (2.1)
Стойкость к ВВФ	3У по ГОСТ 15150
Прочность изоляции	ГОСТ 12997
Сопротивление изоляции	ГОСТ 12997
Контроль стойкости к ВВФ	ГОСТ 20.57.406, ГОСТ 20.57.416
Надежность	ГОСТ 25359

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.
Защита от перенапряжения	≤1,5 Увых. ном.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	280 кГц ±10%
Типовой КПД	88 % @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп., вых./корп.)	~500 В, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	168×122×16 мм
Масса	не более 750 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

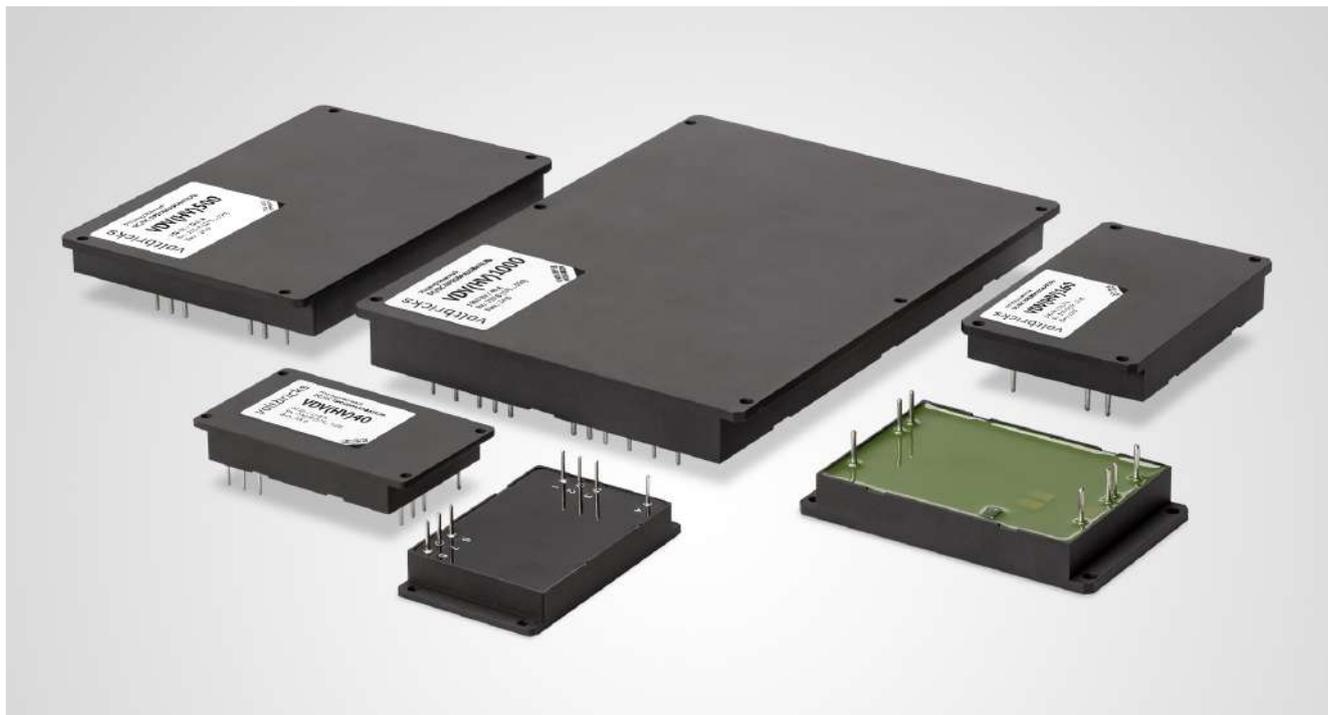
Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	ВКЛ	9, 10, 11	+ВЫХ
2, 3, 19	-ВХ	12, 13, 14	-ВЫХ
4, 5, 20	+ВХ	15	-ОС
6	КОРПУС	16	РЕГ
7	ДИАГ	17	ПАРАЛ
8	+ОС		



Габариты в мм.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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, 50 Гц (вх/вых, вх/корпус)	86 %	-60...+125 °C	84,5x52,7x12,85
VDV(HV)160	80; 160			1		87 %		107x67,7x12,85
VDV(HV)500	400; 500*		12*; 15; 24; 28			85 %		122x84,2x12,85
VDV(HV)1000	1000	230	24; 28			89 %		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°C).

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

- Гарантия 5 лет
- Дистанционное вкл/выкл
- Низкопрофильная конструкция
- Рабочая температура корпуса до -60...+125 °C
- Защита от КЗ, перенапряжения
- 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



Описание серии VDV(HV) на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vdvh>

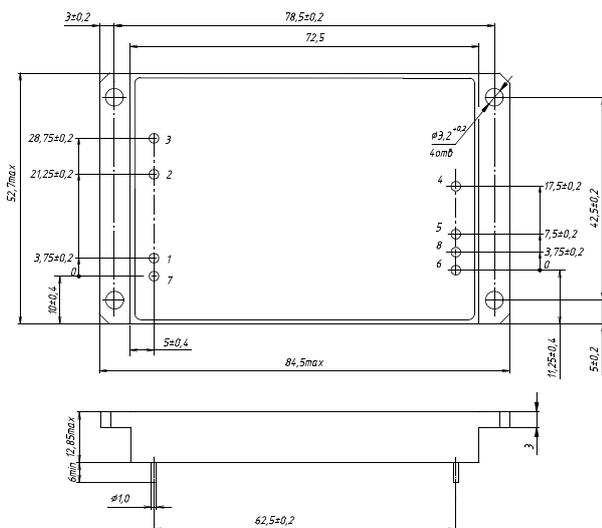
VDV(HV)40

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 перегрузки по выходному току
- 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	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%)	I канал: ±6% Увых. ном. II канал: ±10% Увых. ном.*
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% Увых. ном.
Защита от перенапряжения	1,5 Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	30 Вт: < 3 Рмакс 40 Вт: < 2,2 Рмакс
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	86% @ Увых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп.)	~1500 В, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	84,5×52,7×12,85
Масса	не более 150 г

*При разнице напряжений первого и второго канала ≥20% нестабильность II канала: ±14% Увых.ном

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение (для одно-канального исполнения)	Вывод	Назначение (для одно-канального исполнения)
1	+ВХ	5	-ВЫХ
2	-ВХ	6,7	КОРП
3	ВКЛ	8	РЕГ
4	+ВЫХ		

VDV(HV)160

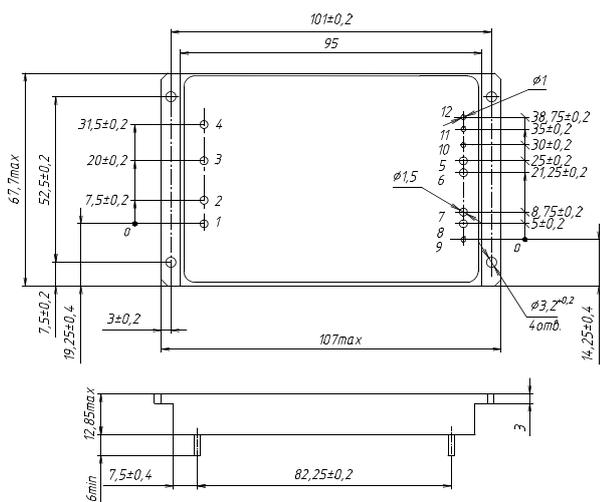
ОСОБЕННОСТИ

- 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 перегрузки по выходному току
- Дистанционное вкл/выкл



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
160 Вт				28	2,85
				5	30
				9	17,7
				12	13,3
				15	10,6
				24	6,7
				28	5,7



Габариты в мм.

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 перегрузки по выходному току	< 2,2 Rмакс
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	87 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп.)	~1500 В, 50 Гц
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	107×67,7×12,85
Масса	не более 260 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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

VDV(HV)500

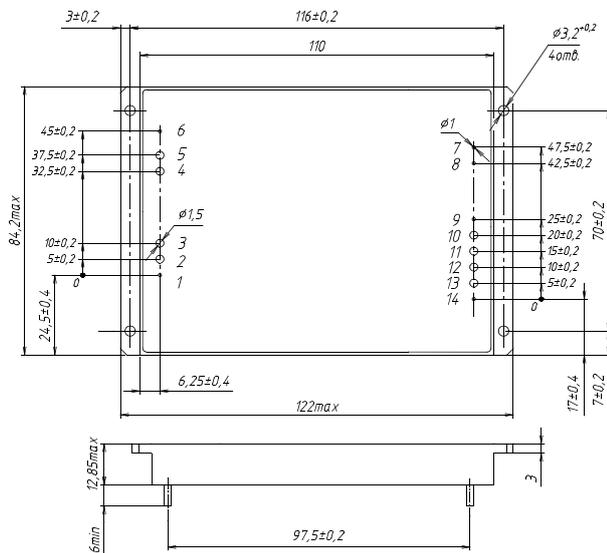
ОСОБЕННОСТИ

- 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
- Дистанционное вкл/выкл



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



Габариты в мм.

СООТВЕТВИЕ 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 перегрузки по выходному току	400 Вт: < 2,2 Pмакс 500 Вт: < 1,8 Pмакс
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Частота преобразования	130 кГц ±10%
Типовой КПД	85 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции (вх./вых., вх./корп.)	~1500 В, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	122×84.2×12.85
Масса	не более 340 г

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDR, компактные 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	~500, 50 Гц	84 %	24,1×14×8,5
VDR25	15; 25	12; 28			87 %	40×20,2×10,25
VDR50	40; 50				88 %	50×30,2×10,25
VDR100	75; 100				89 %	57,5×33,2×10,25
VDR160	120; 160		5; 9; 12; 15; 24; 28		91 %	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

ОПИСАНИЕ

Серия VDR – компактные 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.

ОСОБЕННОСТИ

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

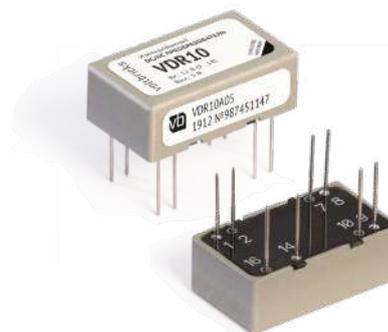


Описание серии VDR на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vdr>

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

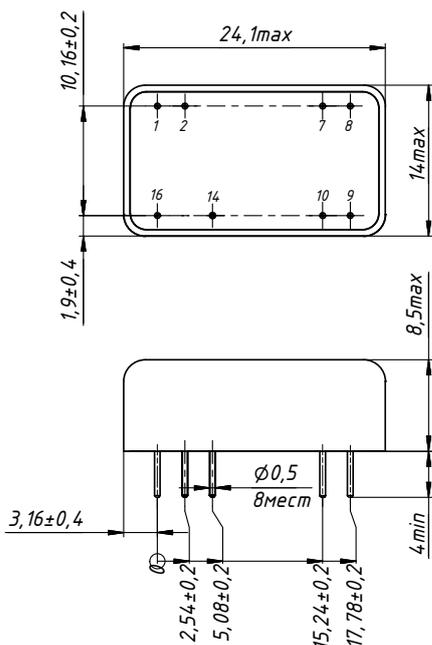


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	-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			

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Суммарная нестабильность (Ином. 10–100%)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,7 P _{макс.}
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	540 кГц
Рабочая температура корпуса	6 Вт –60...+125 °С 10 Вт –60...+115 °С
Типовой КПД	84 % @ Увых.=12 В
Прочность изоляции	~500, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	24,1×14×8,5 мм
Масса	не более 20 г

VDR25

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 5 А
- Низкопрофильная конструкция (10,25 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения

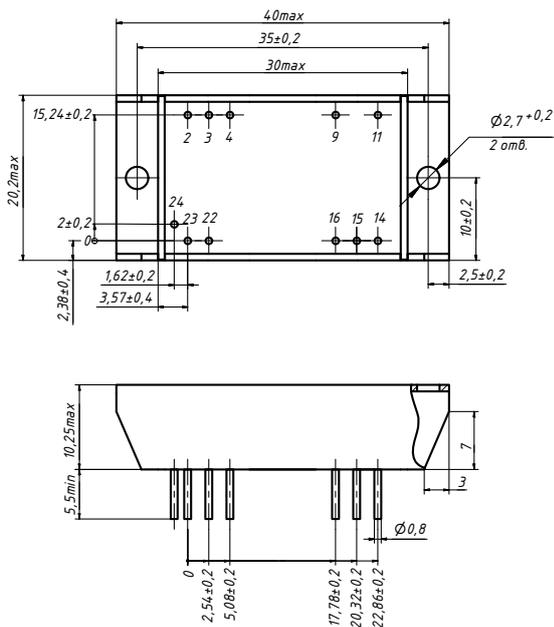


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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
Надёжность	ГОСТ 25359
Характеристики радиочастотных помех	MIL-STD-461 CE101, CE102

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
15 Вт	12 (9...36) 28 (18...75)	9...40 @ 1 с 17...84 @ 1 с	3,3	4,55
			5	3
			9	1,66
			12	1,25
			15	1
			24	0,625
			28	0,53
			25 Вт	
5	5			
9	2,78			
12	2,08			
15	1,67			
24	1,04			
28	0,89			

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 P _{макс.}
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	800 кГц
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	87 % @ Uвых.=12 В
Прочность изоляции	~500, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	40×20,2×10,25 мм
Масса	не более 32 г

VDHR / VDN / VDNB / VDR1 / VNA / VDRW / VDA / VDV / VDV(HV) / VDR / VDMC / VDD

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, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации

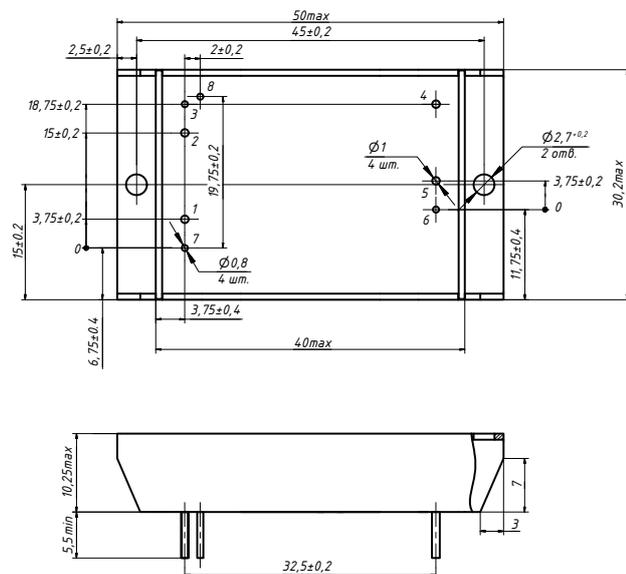


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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	+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	8
			9	4,44
			12	3,33
			15	2,67
			24	1,67
			28	1,43
			50 Вт	
5	10			
9	5,55			
12	4,16			
15	3,33			
24	2,08			
28	1,79			

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Выых. ном.
Суммарная нестабильность (Ином. 10-100 %)	не более ±6 % Увых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Увых. ном.
Защита от перегрузки по выходному току	<2,7 Pmax.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	440 кГц
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	88 % @ Увых.=12 В
Прочность изоляции	~500, 50 Гц
МТВФ	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	50×30,2×10,25 мм
Масса	не более 50 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, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации

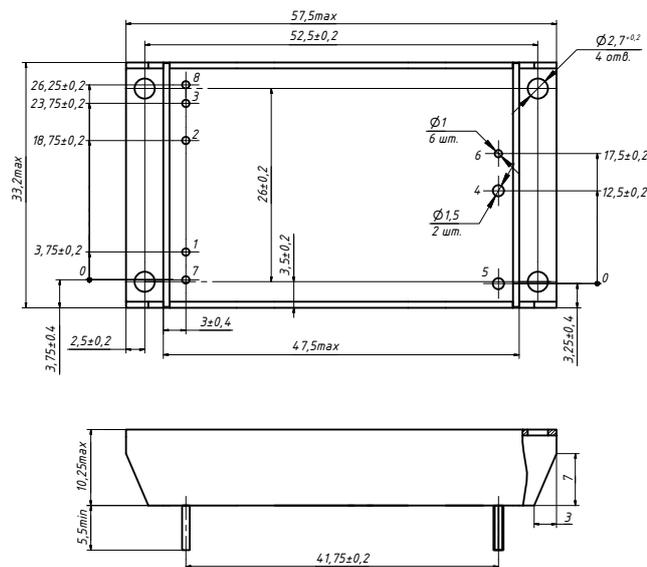


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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
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

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	<1,5 Rмакс.
Защита от короткого замыкания	авт. восстановление
Частота преобразования	350 кГц
Рабочая температура корпуса	75 Вт –60...+125 °С 100 Вт –60...+115 °С
Типовой КПД	89 % @ Увых.=12 В
Прочность изоляции	~500, 50 Гц
MTBF	1 737 900 часов
Габариты (без учета выводов)	57,5×33,2×10,25 мм
Масса	не более 65 г

VDR100 VDR VDRW VDA VDV VDMC VDD VNA VDN/VDNB VDRH

VDR160

ОСОБЕННОСТИ

- Низкопрофильная конструкция (11,2 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 91 % (Uвых.=5 В)

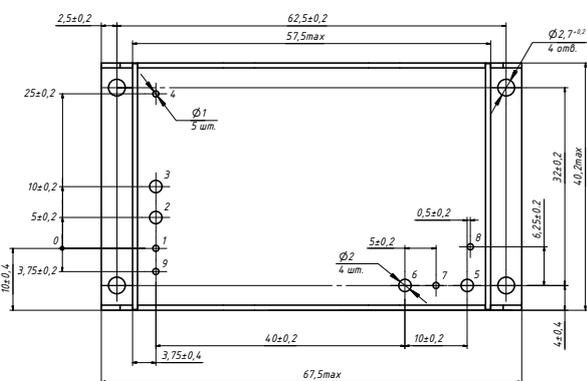


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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
Надёжность	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

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	300 кГц	
Рабочая температура корпуса	120 Вт	-60...+125 °С
	160 Вт	-60...+115 °С
Типовой КПД	91 % @ Uвых.=5 В	
Прочность изоляции	~500, 50 Гц	
MTBF	1737900 часов	
Габариты (без учета выводов)	67,5×40,2×11,2 мм	
Масса	не более 105 г	

VDR300

ОСОБЕННОСТИ

- Низкопрофильная конструкция (12,85 мм)
- Медный корпус с крепёжными фланцами
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Защита от КЗ, перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Регулировка выходного напряжения
- Функция внешней синхронизации
- Типовой КПД 91 % (Uвых.=24 В)

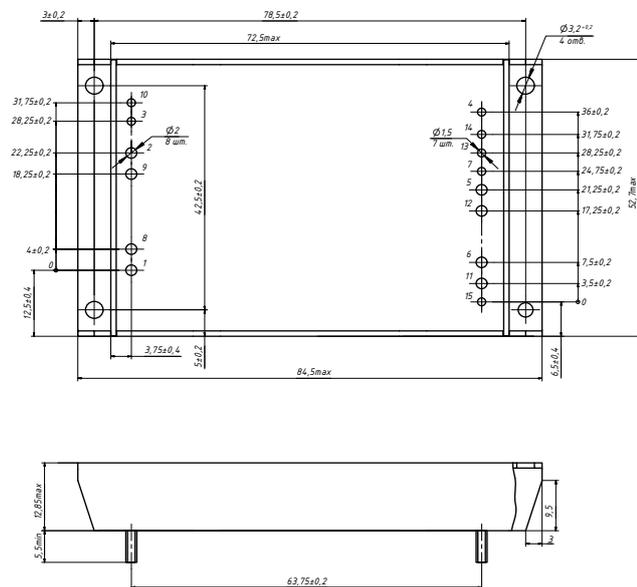


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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.

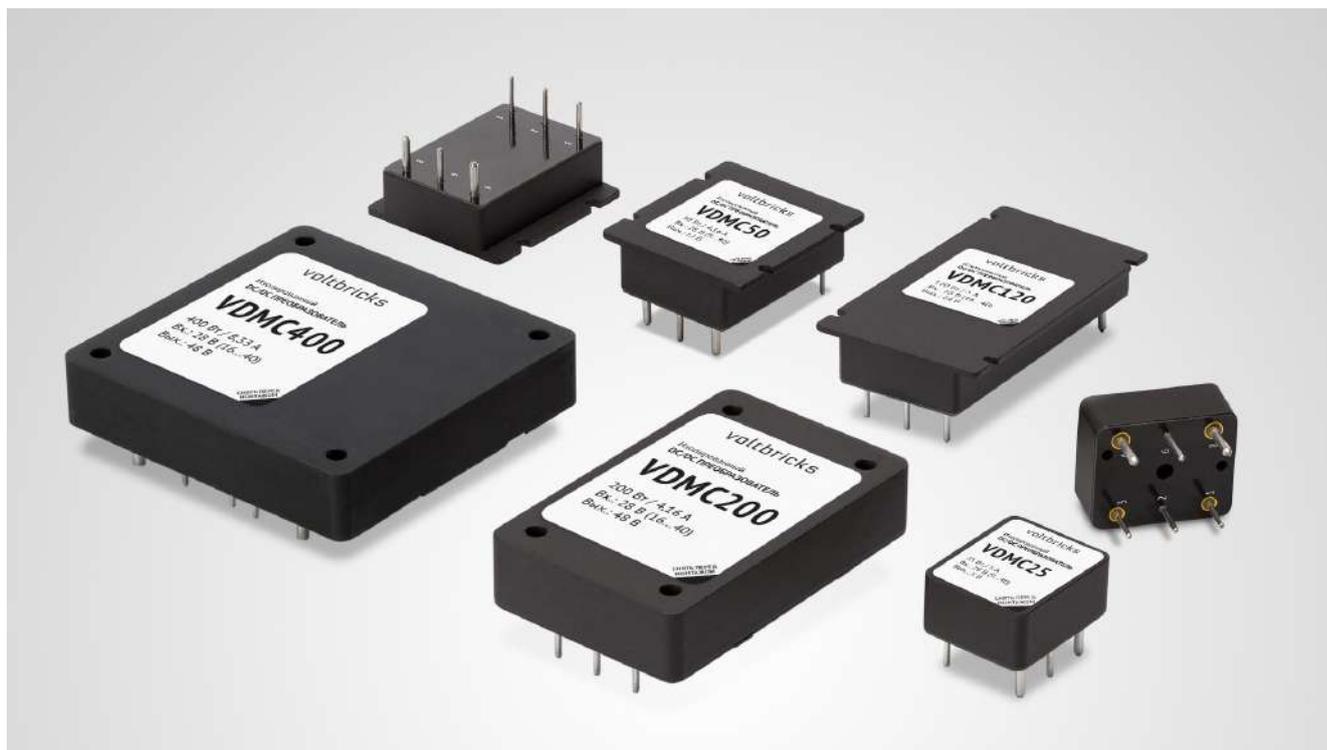
МОДЕЛИ

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	16,7
			24	10,4
300 Вт			28	8,9
			9	33,3
			12	25
			15	20
			24	12,5
			28	10,7

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	400 кГц
Рабочая температура корпуса	-60...+125 °С
Типовой КПД	91 % @ Uвых.=24 В
Прочность изоляции	~500, 50 Гц
MTBF	1737900 часов
Габариты (без учета выводов)	84,5×52,7×12,85 мм
Масса	не более 160 г

VDMC, ультракомпактные преобразователи



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 (вх/вых)	89 %	1/32 Brick
VDMC50	50					89 %	1/16 Brick
VDMC120	120	28 (16...40)	10...50 @ 0,1 с	3,3; 5; 9; 12; 15 24; 28; 48		91 %	1/8 Brick
VDMC200	200			5; 12; 15 24; 28; 48		91 %	1/4 Brick
VDMC400*	400					92 %	1/2 Brick

* В разработке

ОПИСАНИЕ

Унифицированные ультракомпактные DC/DC преобразователи с выходной мощностью от 25 до 400 Вт, предназначенные для эксплуатации в промышленной аппаратуре с повышенными требованиями к защищенности от внешних факторов.

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

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 $-55...+105^{\circ}\text{C}$
- Минимальная нагрузка не требуется
- Защита от КЗ, перенапряжения
- Полимерная герметизирующая заливка



Описание серии VDMC на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vdmc>

VDMC25

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 6 А
- Низкопрофильная конструкция (10,3 мм)
- Форм-фактор 1/32 Brick
- Рабочая температура корпуса –55...+105 °С
- Защиты от КЗ и перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл
- Типовой КПД 89 %

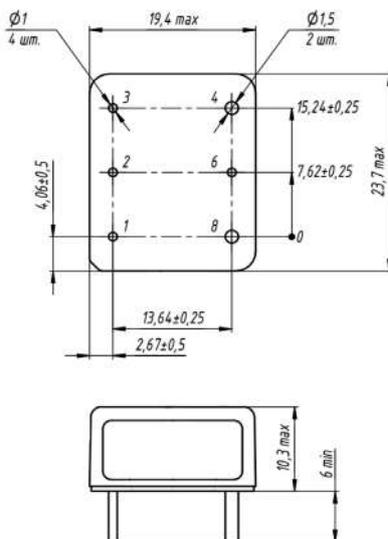


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

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	6
			5	5
			9	2,78
			12	2,08
			15	1,67
			24	1,04
			28	0,89
			48	0,52

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...–20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<1% Uвых. ном.**
Защита от короткого замыкания	<2 Iвых. макс.
Частота преобразования	500 кГц
Рабочая температура корпуса	–55...+105 °С
Типовой КПД	87%
Прочность изоляции	=2250 В (вх/вых)
MTBF	1 970 000 часов
Габариты (без учета выводов)	19,4x23,7x10,3 мм
Масса	не более 15 г

* <2 % Uвых.ном. при загрузке преобразователя на 0-10%

** Uвых до 5 В включительно - не более 70 мВ

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

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 КЗ и перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл

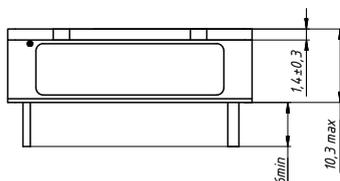
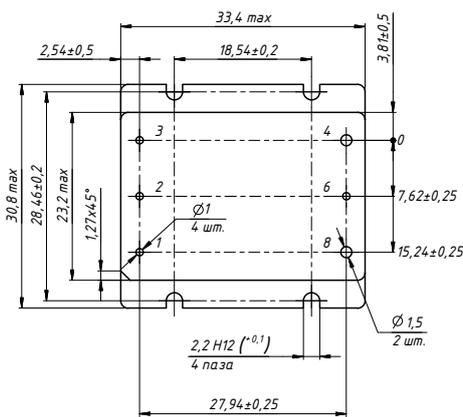


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

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

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...–20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<1% Uвых. ном.**
Защита от короткого замыкания	<2 Iвых. макс.
Частота преобразования	350 кГц
Рабочая температура корпуса	–55...+105 °С
Типовой КПД	89%
Прочность изоляции	=2250 В (вх/вых)
MTBF	1 976 000 часов
Габариты (без учета выводов)	33,4x30,8x10,3 мм
Масса	не более 25 г

* <2 % Uвых.ном. при загрузке преобразователя на 0-10%

** Uвых до 5 В включительно - не более 70 мВ

VDMC120

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 20 А
- Низкопрофильная конструкция (10,3 мм)
- Форм-фактор 1/8 Brick
- Рабочая температура корпуса –55...+105 °С
- Защиты от КЗ и перенапряжения, от перегрузки по току
- Дистанционное вкл/выкл

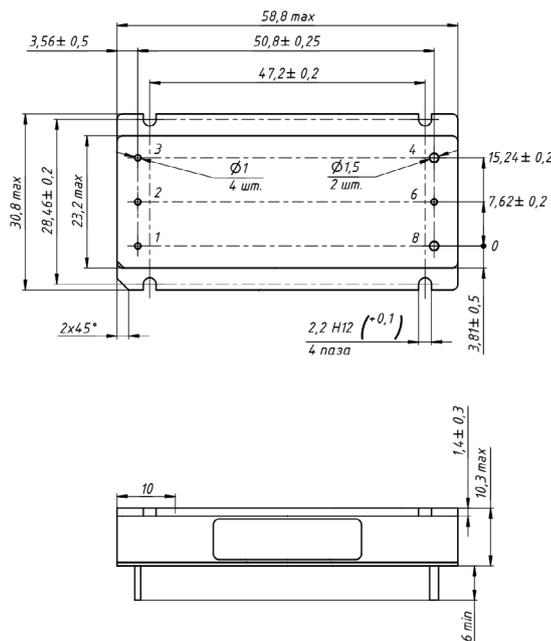


СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	+ВХ	4	-ВЫХ
2	ДИСТ. ВКЛ/ВЫКЛ	6	РЕГ
3	-ВХ	8	+ВЫХ



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
120 Вт	28 (16...40)	10...50 @ 1 с	3,3	20
			5	20
			12	10
			15	8
			24	5
			28	4,2
			48	2,5

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...–20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<1% Uвых. ном.**
Защита от короткого замыкания	≤2,5 Iвых.ном
Частота преобразования	800 кГц
Рабочая температура корпуса	–55...+105 °С
Типовой КПД	91%
Прочность изоляции	=2250 В (вх/вых)
MTBF	1976 000 часов
Габариты (без учета выводов)	58,8x30,8x10,3 мм
Масса	не более 50 г

* <2 % Uвых.ном. при загрузке преобразователя на 0-10%

** Uвых до 5 В включительно - не более 70 мВ

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDR
VDMC
VDD

VDMC200

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Низкопрофильная конструкция (12,7 мм)
- Форм-фактор 1/4 Brick
- Рабочая температура корпуса –55...+105 °С
- Защиты от КЗ и перенапряжения, от перегрузки по току
- Синхронизация
- Дистанционное вкл/выкл

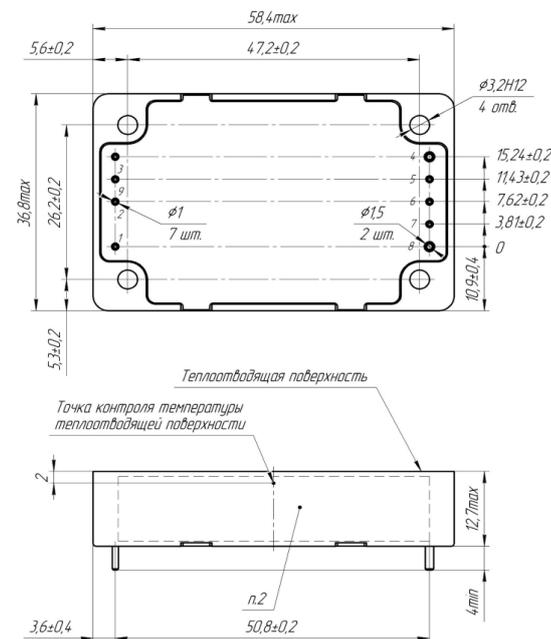


СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

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



Габариты в мм.

МОДЕЛИ

Мощность	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
200 Вт	28 (16...40)	10...50 @ 1 с	5	30
			12	16,7
			15	13,3
			24	8,3
			28	7,2
			48	4,2

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	+10...–20 %
Размах пульсаций (пик-пик)	<1 % Uвых. ном.**
Защита от короткого замыкания	<2 Iвых. макс.
Частота преобразования	800 кГц
Рабочая температура корпуса	–55...+105 °С
Типовой КПД	91 %
Прочность изоляции	=2250 В (вх/вых)
MTBF	1 976 000 часов
Габариты (без учета выводов)	58,4x36,8x12,7 мм
Масса	не более 120 г

* <2 % Uвых.ном. при загрузке преобразователя на 0-10%

** Uвых до 5 В включительно - не более 70 мВ

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDR
VDMC
VDD

VDD, преобразователи для крепления на DIN-рейку



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Прочность изоляции, В	Типовой КПД	Рабочая температура	Габариты, мм
VDD30	30	24	24; 48	-500, 50 Гц (вх/вых, вх/корп, вых/корп) Uвх= 24 В, 48 В	89%	-50...+70°C	22×68×80
VDD75	75	24; 48; 72	12; 15; 24; 48; 110; 220	-1500; -1000; -500, 50 Гц (вх/вых, вх/корп, вых/корп); Uвх=72 В			33×136×131
VDD120	120	24; 48	12; 15				
VDD160	160		24; 48; 110; 220				
VDD75T	75	750	12; 15; 24; 48; 110; 220	-4000;-4000; -1000, 50 Гц (вх/вых, вх/корп, вых/корп) Uвх= 750 В			33×136×131

ОПИСАНИЕ

Серия VDD – это гальванически изолированные DC/DC преобразователи напряжения для крепления на DIN-рейку для решения широкого комплекса задач в области промышленной и бытовой автоматики, питания электромеханических устройств, безопасности, в системе умного дома.

Для работы не требуют дополнительных внешних компонентов. Преобразователи имеют полный комплекс защит, функцию PowerGood, а также позволяют регулировать выходное напряжение, с помощью встроенного потенциометра на передней панели, в пределах ±5%.

Разрабатывались для применения в области альтернативной энергетики, электротранспорта, при питании от высоковольтных АКБ и питании от контактной электросети метрополитена.

ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура среды -50...+70 °C
- Возможность крепления на DIN-рейку
- Сменный* предохранитель на передней панели
- Подключение при помощи винтовых клемм
- Индикация состояния работы
- Защита от переплюсовки
- Гарантия 2 года

*У VDD30 не сменный

СТАНДАРТЫ

Электромагнитная совместимость

ГОСТ 30804.6.4



Описание серии VDD на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/dc/dc/vdd/>

VDD30

ПРЕДЗАКАЗ

ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура среды -50...+70 °С
- Подключение при помощи винтовых клемм
- Индикация состояния работы
- Не требует внешней обвязки и дополнительной подгрузки
- Встроенный плавкий предохранитель номиналом 5А
- Защита от КЗ, перегрузки по выходному току и от переплюсовки по входу
- Подстройка выходного напряжения



МОДЕЛИ

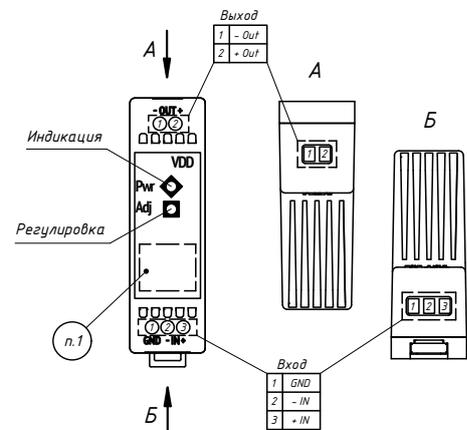
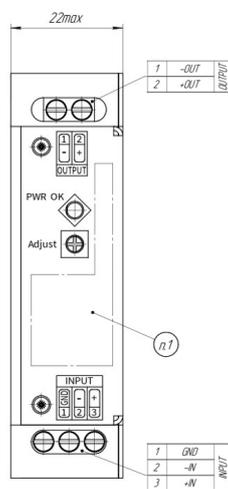
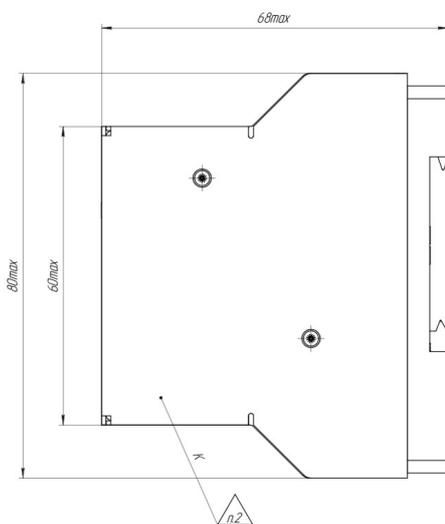
Мощность	Входное напряжение, В	Кол-во каналов	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
30 Вт	24 В (10...80)	1	24	1,25
			48	0,625

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«У» категория 2 по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	ГОСТ 30804.6.4-2013

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перенапряжения	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Дистанционное вкл/выкл	нет
Рабочая температура корпуса	-50...+70 °С
Типовой КПД	89 %
Прочность изоляции	вход-выход, вход-корпус, выход-корпус
Габариты	22×68×80 мм



Габариты в мм.

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

VDD75, VDD120, VDD160

ПРЕДЗАКАЗ

ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура среды -50...+70 °C
- Сменный предохранитель на передней панели
- Подключение при помощи винтовых зажимов
- Индикация состояния работы
- Не требует внешней обвязки и дополнительной подгрузки
- Защита от КЗ, перегрузки по выходному току и от переплюсовки по входу
- Дистанционное вкл/выкл
- Функция параллельного включения для увеличения мощности
- Подстройка выходного напряжения



МОДЕЛИ

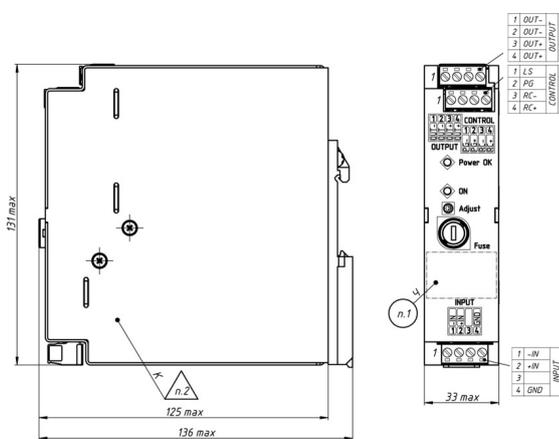
Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
75 Вт	24 В (17...36) 48 В (36...75) 75 В (33...160)	12	5
		15	5
		24	3,12
		48	1,56
120 Вт	24 В (17...36) 48 В (36...75)	12	10
		15	8
160 Вт	24 В (17...36) 48 В (36...75)	24	6,66
		48	3,3
		110	1,45
		220	0,72

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

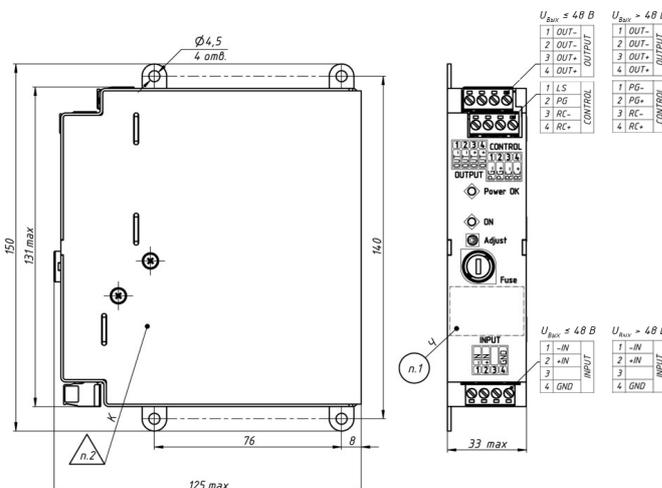
Подстройка выходного напряжения	±5 % от U _{вых.} ном.	
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % U _{вых.} ном.	
Защита от перенапряжения	есть	
Защита от короткого замыкания	есть	
Дистанционное вкл/выкл	есть	
Рабочая температура корпуса	-50...+70 °C	
Типовой КПД	89 %	
Прочность изоляции	вход-выход, вход-корпус, выход-корпус (U _{вх} =24 В; 48 В)	~500 В
	вход-выход, вход-корпус, выход-корпус (U _{вх} =75 В)	~1500 В; ~1000 В; ~500 В
Габариты	33×136×131 мм	

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«У» категория 2 по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	ГОСТ 30804.6.4-2013



Габаритный чертеж для исполнения VDD75, VDD120, VDD160 (без крепежных фланцев).



Габаритный чертеж для исполнения VDD75, VDD120, VDD160 (с крепежными фланцами).

VDD75T

ОСОБЕННОСТИ

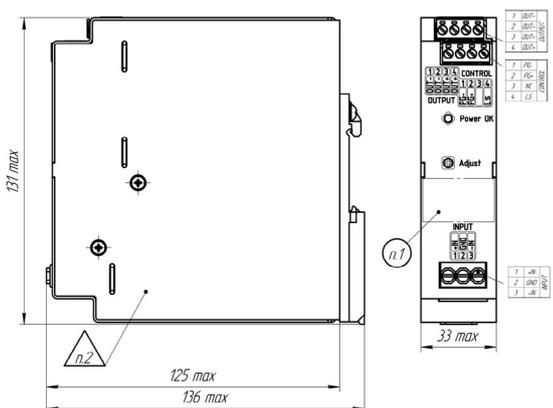
- Рабочая температура среды -50...+70 °С
- Подключение при помощи винтовых клемм
- Индикация состояния работы
- Не требует внешней обвязки и дополнительной подгрузки
- Функция параллельного включения для увеличения мощности
- Защита от КЗ, перегрузки по выходному току и от переплюсовки по входу
- Подстройка выходного напряжения

МОДЕЛИ

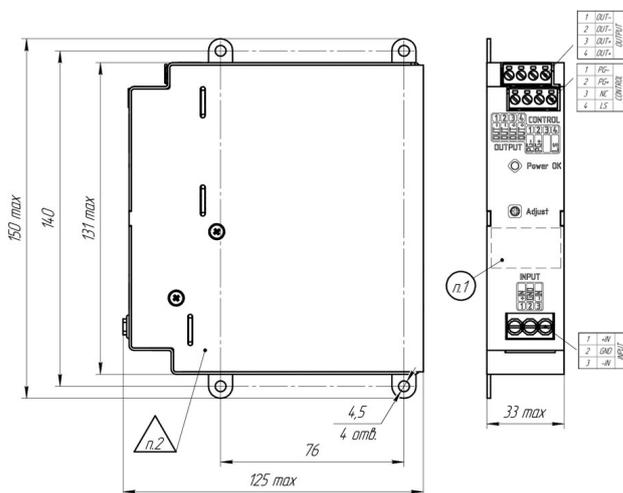
Мощность	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А
75 Вт	750 В (400...1000)	12	5
		15	5
		24	3,12
		48	1,56
		110	0,68
		220	0,34

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Электромагнитная совместимость	ГОСТ 30804.6.4-2013



Габаритный чертеж для исполнения VDD75TND (без крепежных фланцев).



Габаритный чертеж для исполнения VDD75TNF (с крепежными фланцами).

ПРЕДЗАКАЗ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подстройка выходного напряжения	±5 % от Uвых. ном.
Размах пульсаций (пик-пик)	<2 % Uвых. ном.
Защита от перенапряжения	есть
Защита от короткого замыкания	есть
Рабочая температура корпуса	-50...+70 °С
Типовой КПД	89 %
Прочность изоляции	вход-выход, вход-корпус, выход-корпус
Габариты	33×136×131 мм

VDHR
VDN/VDNB
VDRI
VNA
VDRW
VDA
VDV
VDV(HV)
VDR
VDMC
VDD

МОДУЛИ ЗАЩИТЫ И ФИЛЬТРАЦИИ

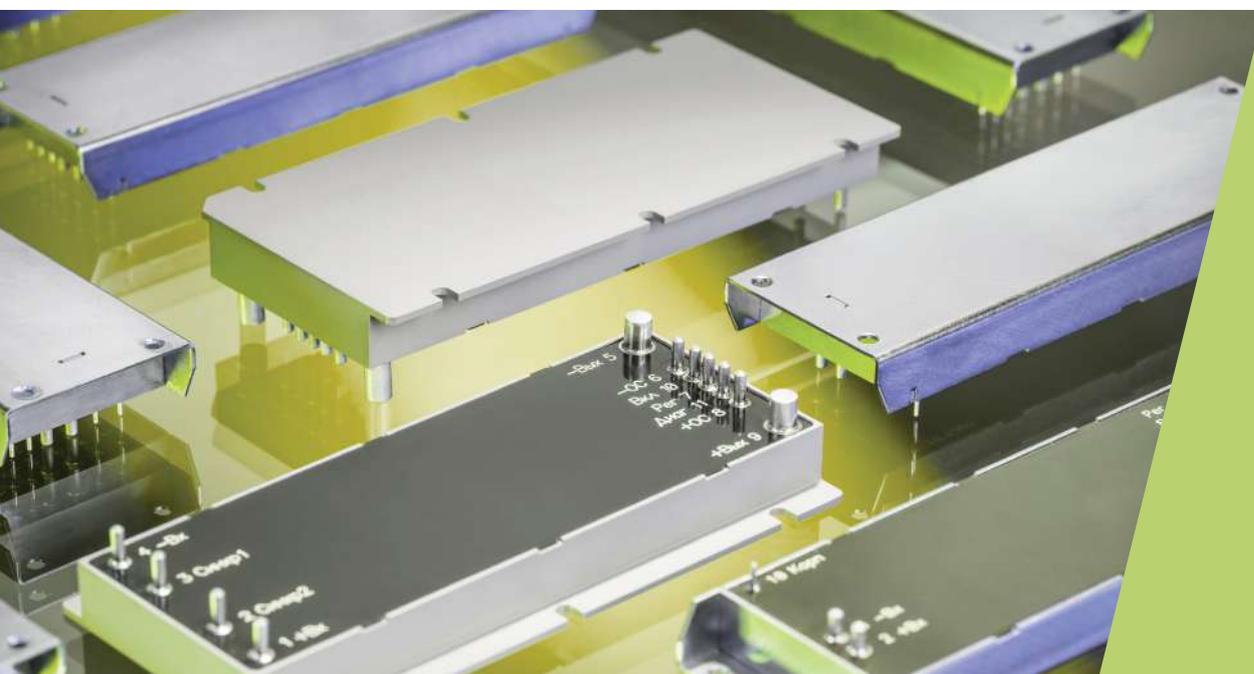
VFA

VFB

VFD

VFC

VFPC



Защитные, вспомогательные и помехоподавляющие модули предназначены для создания систем с жесткими требованиями к ЭМС и нестабильными параметрами входной сети. Применение защитных модулей и фильтров позволяет снизить кондуктивные помехи с коэффициентом подавления до 60 дБ для сетей постоянного тока, а также ограничить переходные отклонения входной сети с амплитудой ± 250 В в течении 100 мс или реализовать бесперебойную систему с провалами входного напряжения до 0 В.

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. Штырьевые 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: с фланцами и без
- Алюминиевый корпус с МДО покрытием

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

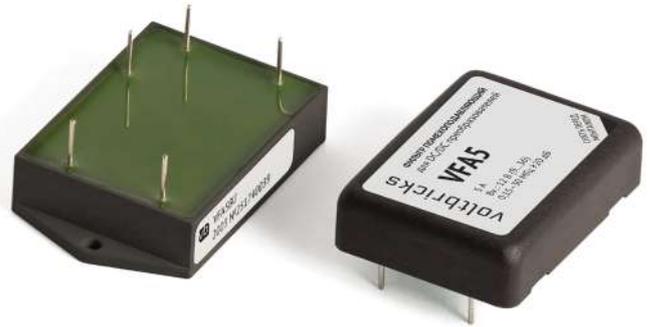
Технические требования и контроль качества	ГОСТ Р 55756
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Измерение вносимого затухания	ГОСТ 13661-92

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

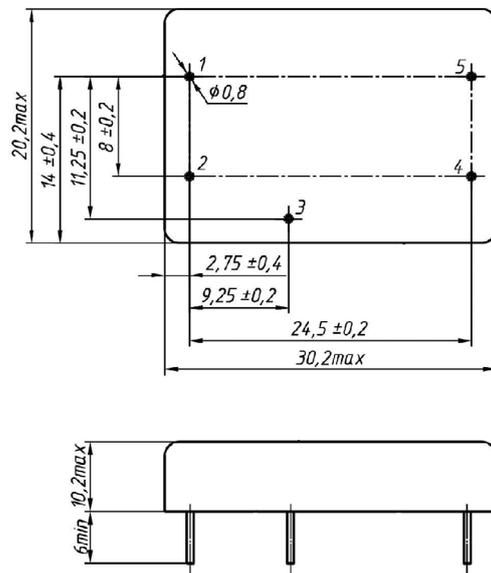


Описание серии VFA на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vfa>



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥20 дБ
	0,3...1 МГц	≥25 дБ
	1...10 МГц	≥40 дБ
	10...30 МГц	≥35 дБ
Падение напряжения на модуле		≤3,5% Увх.ном. для сетей В, W
		≤3% Увх.ном. для сетей N, M
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.

VFB

ОПИСАНИЕ

Модули VFB предназначены для фильтрации помех во входных и выходных цепях модулей электропитания. Максимальный проходной ток модулей фильтрации достигает 40 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 серии VDR производства ООО «Вольтбрикс».

ОСОБЕННОСТИ

- Срок службы 10 лет
- Для сетей постоянного тока 9...36 В, 18...75 В и 17...36 В
- Подавление радиопомех до 40 дБ для частот 0,1...10 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -60...+125°C
- Медный корпус с химическим никелированием

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех	MIL-STD-461F CE102
Технические требования и контроль качества	ГОСТ Р 55756
Климатическое исполнение	«В» по ГОСТ 15150
Измерение вносимого затухания	ГОСТ 13661-92

МОДЕЛИ

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

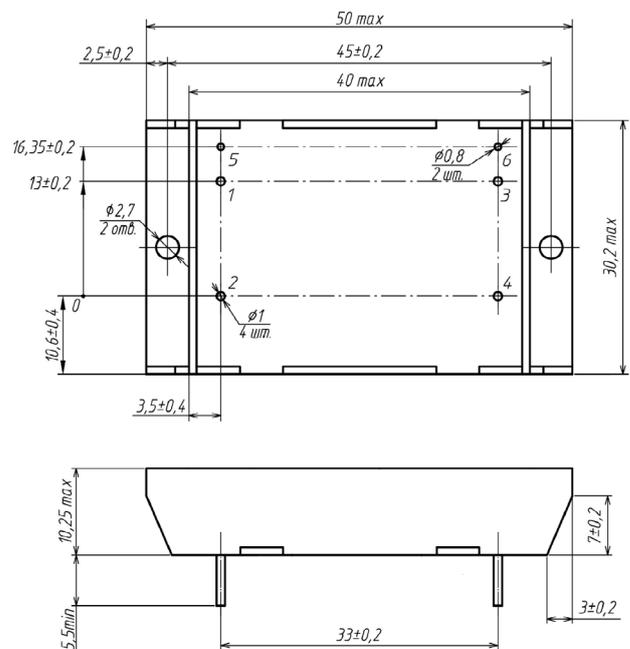


Описание серии VFB на сайте производителя:
<https://voltbricks.ru/product/vfb>



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот		
0,15...0,3 МГц	≥20 дБ	
0,3...1 МГц	≥25 дБ	
1...10 МГц	≥40 дБ	
10...30 МГц	≥35 дБ	
Падение напряжения на модуле	для всех	≤3,5% Uвх. ном.
	для VFB04WU, VFB18BU, VFB40VU	≤5% Uвх. ном.
Рабочая температура корпуса		-60...+125°C
Прочность изоляции на корпус		~500 В
Наработка на отказ в типовом режиме		44 000 ч
Габариты	VFB02, VFB04, VFB08	50×30,2×10,25 мм
	VFB09, VFB18	67,5×40,2×11,2 мм
	VFB40	107×67,5×13 мм



Габариты в мм. Представлен габаритный чертеж VFB02, VFB04, VFB08. 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 корпусах с широким температурным диапазоном корпуса (-40...+105 °C), что позволяет использовать данные модули в оборудовании различного климатического исполнения. Оптимизированы для совместного применения во входных цепях с DC/DC преобразователями серии VDR1 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°C
- Алюминиевый корпус с МДО покрытием

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех | MIL-STD-461F CE102

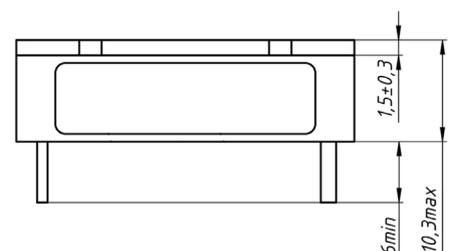
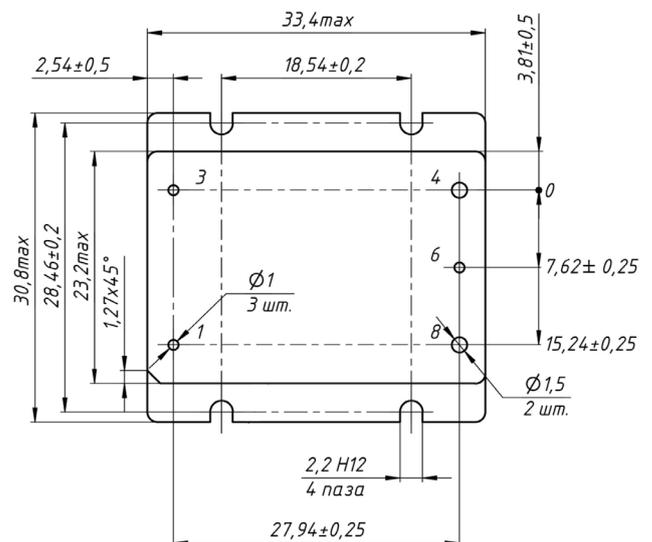
МОДЕЛИ

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...1 МГц	≥60 дБ
1...10 МГц	≥55 дБ
10...30 МГц	≥55 дБ
Падение напряжения на модуле	≤6% Увх.ном.
Рабочая температура корпуса	-40...+105°C
Прочность изоляции на корпус	=1500 В
Наработка на отказ в типовом режиме	60 000 ч
Габариты	33,4×30,8×10,3 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 корпусах с герметизирующей заливкой, с широким температурным диапазоном корпуса (-55...+105 °C), 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 от 50 дБ в диапазоне от 0,15 до 30 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -55...+105°C
- Алюминиевый корпус с МДО покрытием

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Характеристики радиопомех | MIL-STD-461F CE102

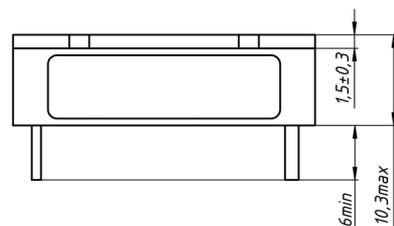
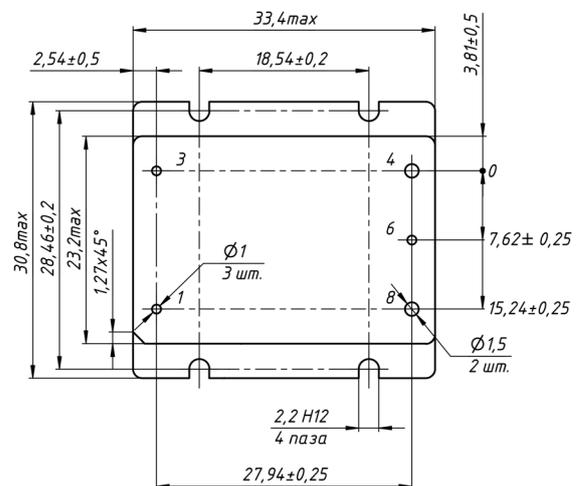
МОДЕЛИ

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...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°C	
Прочность изоляции на корпус	=1500 В	
Наработка на отказ в типовом режиме	60 000 ч	
Габариты	VFC6B	33,4×30,8×10,3 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 16 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 VDMC производства ООО «Вольтбрикс».

ОСОБЕННОСТИ

- Срок службы 5 лет
- Для сетей постоянного тока 9...40 В
- Подавление радиопомех от 50 дБ в диапазоне от 0,15 до 30 МГц
- Рабочий температурный диапазон корпуса -55...+105°С
- Алюминиевый корпус с МДО покрытием
- Защита от переплюсовки входного напряжения
- Дистанционное ВКЛ/ВЫКЛ

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

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

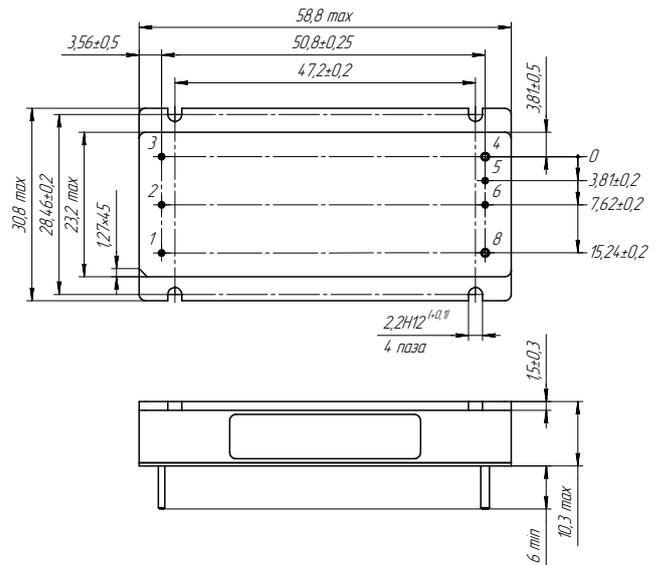
МОДЕЛИ

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VFPC	6	9...40 В	-250...+250 В
	10	16...40 В	-250...+250 В
	16		



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вносимое затухание в диапазоне частот	0,15...0,3 МГц	≥55 дБ
	0,3...1 МГц	≥60 дБ
	1...10 МГц	≥55 дБ
	10...30 МГц	≥50 дБ
Падение напряжения на модуле	для VFPC06B	≤1,5 В
	для VFPC10B, VFPC16B	≤2,5 В
Рабочая температура корпуса		-55...+105°С
Прочность изоляции на корпус		=1500 В
Наработка на отказ в типовом режиме		60 000 ч
Габариты	VFPC6B	58,8×30,8×10,3 мм
	VFPC10V	58,8×30,8×10,3 мм
	VFPC16V	58,8×37,2×12,7 мм

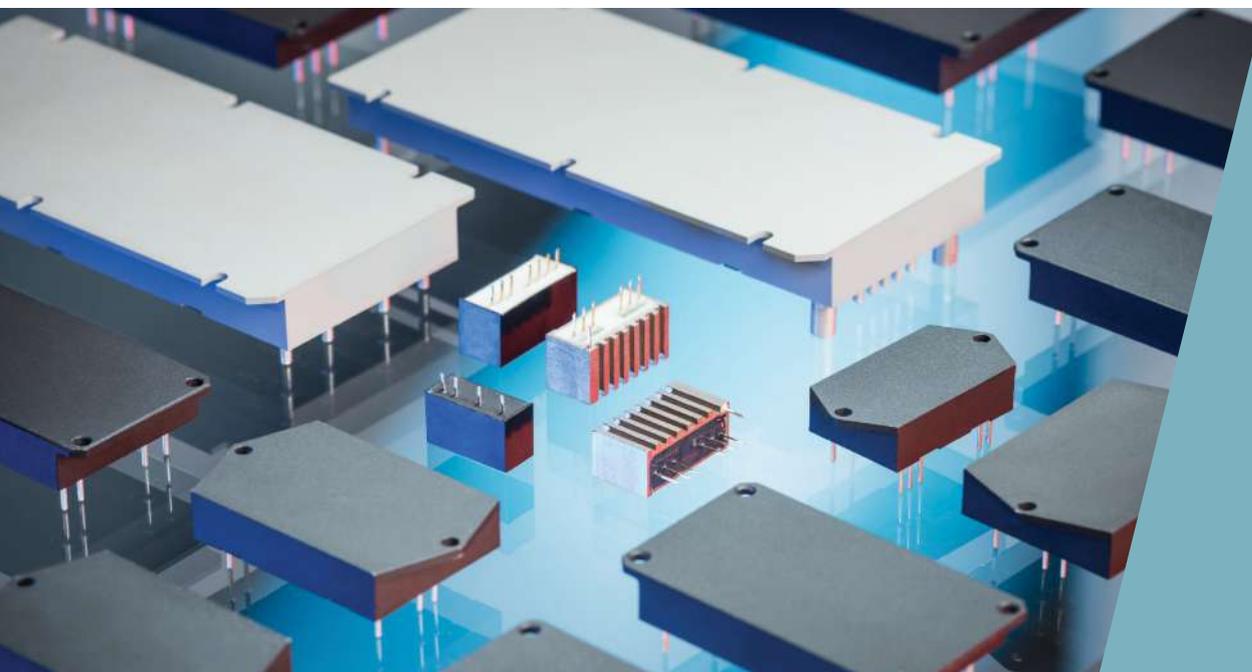


Габариты в мм. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

МОДУЛИ УДЕРЖАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ

VNA

VNB



Модули удержания напряжения предназначены для обеспечения бесперебойной работы системы питания и аппаратуры при кратковременных прерываниях питания и снижении напряжения до 0 В.

VNA

ОПИСАНИЕ

Модули серии VNA предназначены для обеспечения бесперебойной работы системы питания и аппаратуры при кратковременных прерываниях питания и снижении напряжения до 0 В. Модули обеспечивают удержание и контроль питающего напряжения на заданном уровне, выдачу аварийных, информационных сигналов, заряд внешних ёмкостных накопителей необходимым током, а также имеют возможность установки порога переключения в работе от входной сети и от внешних ёмкостных накопителей.

ОСОБЕННОСТИ

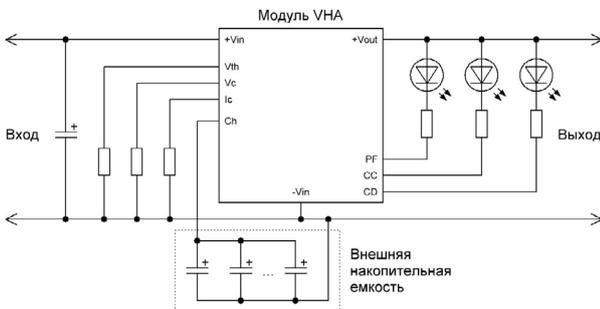
- Проходной ток 6 А и 30 А
- Оптимизирован под работу с диапазоном входного напряжения 9-50 В
- Способен работать как с электролитическими конденсаторами, так и с ионистрами
- Форм-фактор 1/16 Brick и 1/8 Brick
- Для применения с преобразователями серии VDMC

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

При применении VDMC | EN 60950

МОДЕЛИ

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VNA06B	6	9...50 В	0...50 В
VNA30B	30		



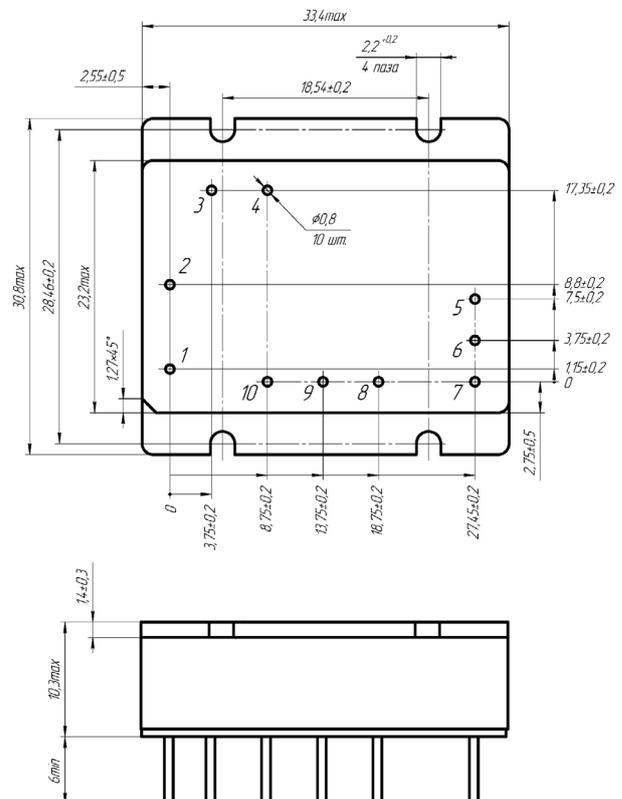
Типовая схема включения



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Падение напряжения на модуле	0,7 В	
Типовая накопительная емкость*	VNA06B	0,03 Ф
	VNA30B	0,1 Ф
Рабочая температура корпуса	-55...+105°C	
Прочность изоляции	=1500 В	
MTBF	2 400 000 ч	
Габариты	VNA06B	33,4×30,8×10,3 мм
	VNA30B	58,8×30,8×10,3 мм

* Максимальное суммарное значение внешней накопительной емкости не ограничено, при снижении максимального значения среднего тока заряда.



Габариты в мм. Представлен габаритный чертёж VNA06B. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

VNB

ОПИСАНИЕ

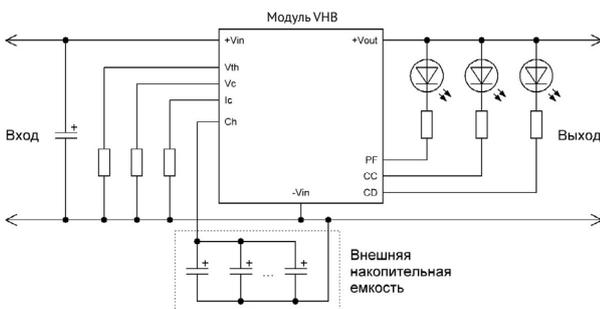
Модули серии VNB предназначены для обеспечения бесперебойной работы системы питания и аппаратуры при кратковременных прерываниях питания и снижении напряжения до 0 В. Модули обеспечивают удержание и контроль питающего напряжения на заданном уровне, выдачу аварийных, информационных сигналов, заряд внешних ёмкостных накопителей необходимым током, а также имеют возможность установки порога переключения в работе от входной сети и от внешних ёмкостных накопителей.

ОСОБЕННОСТИ

- Пройденный ток 6 А и 30 А
- Оптимизирован под работу с диапазоном входного напряжения 9...80 В
- Рабочий температурный диапазон корпуса -55...+105 °С
- Форм-фактор 1/16 Brick (33,4x22,86x10,3 мм) и 1/8 Brick (58,8x22,86x10,3 мм)
- Совместимы с преобразователями серий VDHR/VDV (сеть «Е» и «V»)
- Регулировка тока заряда и уровня напряжения внешних конденсаторов с максимальным значением 75 В
- Установка уровня напряжения переключения
- Монитор состояния заряда конденсатора
- Сигнализация режима работы

МОДЕЛИ

Тип	Максимальный проходной ток, А	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В
VNB06B	6	9...80 В	0...80 В
VNB30B	30		



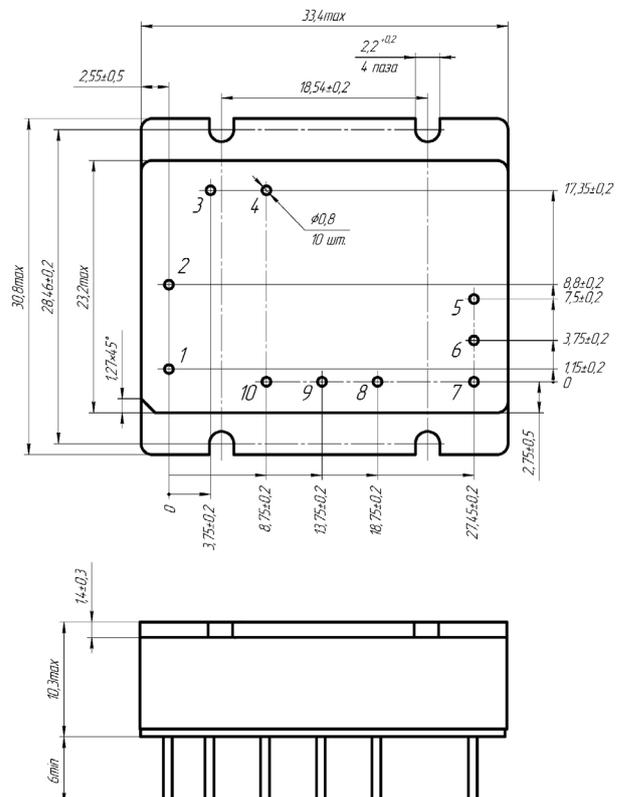
Типовая схема включения



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Падение напряжения на модуле		0,7 В
Типовая накопительная емкость*	VNB06B	0,1 Ф
	VNB30B	0,1 Ф
Рабочая температура корпуса		-55...+105°C
Прочность изоляции		=1500 В
MTBF		2 400 000 ч
Габариты	VNB06B	33,4×30,8×10,3 мм
	VNB30B	58,8×30,8×10,3 мм

* Максимальное суммарное значение внешней накопительной емкости не ограничено, при снижении максимального значения среднего тока заряда.



Габариты в мм. Представлен габаритный чертеж VNB06B. Описание выводов находится в технической документации на сайте производителя.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ

VRD30, DC источник бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку

VDIT, изолированные преобразователи для телеком и ИТ-решений

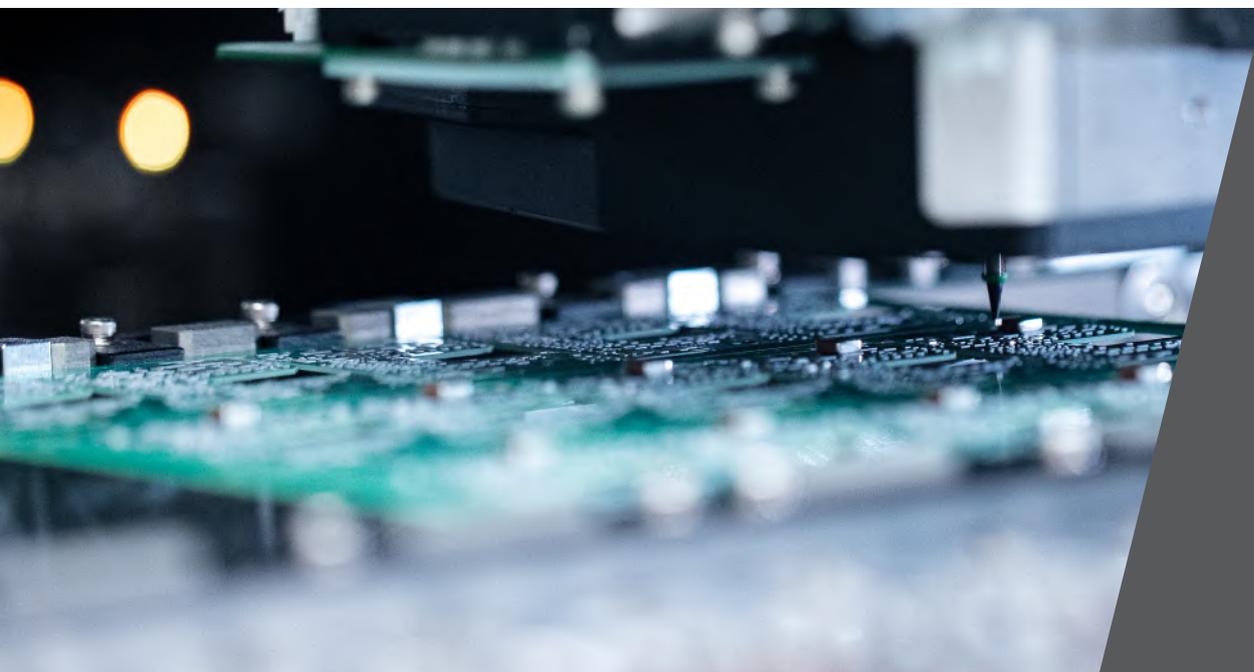
VNHL, миниатюрные источники высоковольтного питания

VDMC(HV), ультракомпактные преобразователи высоковольтного напряжения

VDHT, высокотемпературные неизолированные DC/DC преобразователи для нефтегазового оборудования

VDAT30, автомобильный повышающий неизолированный DC/DC преобразователь для жестких условий эксплуатации

VNA, неизолированные понижающие DC/DC преобразователи



Продукция, находящаяся на ранних этапах разработки, или по которой принято положительное решение о разработке.

VRD30, DC источник бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку



Модели	Максимальный проходной ток, А	Номинальное входное напряжение, В	Максимальный ток заряда, А	Максимальная емкость АКБ, А*ч	Габариты, мм
VRD30	30	12 (10...20) 24 (20...30)	6	не более 100	32×130×131

ОПИСАНИЕ

Серия VRD - это DC источники бесперебойного питания с креплением на DIN-рейку, при ширине всего 32мм максимальный проходной ток составляет 30А.

Для работы требуется только внешний аккумулятор на необходимую емкость.

Источники могут работать как со свинцовыми аккумуляторами, так и с литиевыми. Имеют функции дистанционного мониторинга и управления своим состоянием.

ТИП ОБСЛУЖИВАЕМЫХ АКБ

Тип	Конфигурация	
Исполнение	12 В	24 В
LA/AGM	6S	12S
GEL	6S	12S
LiFePO4*	4S	8S
LiIon*	4S	7S

* применение литиевых АКБ возможно только вместе с балансировочными схемами.

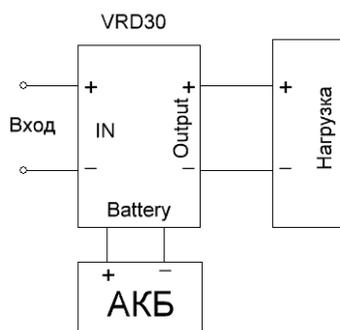
ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура среды -40...+70 °С
- Подключение при помощи винтовых клемм
- Индикация состояния работы
- Индикация уровня заряда АКБ

Дополнительные опции:

RS-485

ТИПОВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



VDIT, изолированные преобразователи для телеком и ИТ-решений



Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDIT800	800	48 (36...75)	12; 50	96%	58,4×37×14
VDIT1200	1200	48 (40...60)	12	96,5%	58,4×37×15

ОПИСАНИЕ

Унифицированные изолированные DC/DC преобразователи в форм-факторе 1/4 Brick с выходной мощностью 800 и 1200 Вт. Номинальное входное напряжение 48 В, а также высокий КПД (96%) позволяют применять данные источники питания в составе серверов, телекоммуникационного и ИТ оборудования.

ОСОБЕННОСТИ

- Максимальная температура корпуса +105 °С
- Максимальный выходной ток 80 и 100 А*
- Параллельная работа (до двух модулей)
- Прочность изоляции 1500 В
- Комплекс защит (OCP, OVP, SCP, UVLO)
- Низкий уровень пульсаций
- PMBus revision 1.3

* для исполнения с внешним радиатором 40 мм и воздушным охлаждением (5 м/с)

VNHL, миниатюрные источники высоковольтного питания



Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Габариты, мм
VNHL5	5	10,5...30	100...500	62×15×21,5
			500...2000	
			2000...6000	99×17,2×26,5

ОПИСАНИЕ

Источники максимальной мощностью 5 Вт, гальванически неизолированные, обеспечивают формирование на своем выходе положительного (или отрицательного) потенциала до 6000 В.

Обладают всем набором защит выхода, таким как: защита от перегрузки, защита от короткого замыкания выхода. Имеют расширенный диапазон рабочих температур от -60°C до +85°C.

Все модули оснащены функцией дистанционного выключения, а также возможностью регулировки выходного напряжения в широких пределах от 100 до 500 В, от 500 до 2000 В или от 2000 до 6000 В (в зависимости от исполнения).

ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон входного напряжения от 10,5 до 30 В
- Выходное напряжение 100...500 В, 500-2000 В, 2000-6000 В
- Выходной ток до 2,5 мА
- Габаритные размеры 62×15×21,5 мм, 99×17,2×26,5 мм
- Диапазон рабочих температур -60...+85 °С
- Масса не более 35 г

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Электронные лампы
- Фотоэлектронные умножители,
- Датчики радиационного измерения
- Лазерные гироскопы
- Спектрометры и другие устройства, требующие высоковольтное напряжение на входе

VDMC(HV), ультракомпактные преобразователи высоковольтного напряжения



Модели	Мощность, Вт	Ном. входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Форм-фактор
VDMC200(HV)	200	270 (155...425)	155...475 В	5; 12; 24; 28; 48	1/4 Brick
VDMC400(HV)	400				1/2 Brick
VDMC1000(HV)	1000				Full Brick

ОПИСАНИЕ

Унифицированные компактные DC/DC преобразователи с номинальной выходной мощностью 200 Вт, 400 Вт и 1000 Вт. Предназначены для применения в компактной промышленной аппаратуре с электропитанием от высоковольтного напряжения до 425 В постоянного тока.

Схемотехнические и конструктивные решения позволяют соответствовать различным стандартам в электропитании, в том числе бортовым (MIL-STD-704 и MIL-STD-1275).

Преобразователи VDMC имеют широкий диапазон рабочих температур, защиту от внешних воздействующих факторов (за счет герметизирующей заливки компаундом), защиты от перегрузки по току, короткого замыкания и выходного перенапряжения.

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
- Параллельная работа для увеличения выходной мощности у VDMC1000(HV)

VDHT, высокотемпературные неизолированные DC/DC преобразователи для нефтегазового оборудования



Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Переходное отклонение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDHT25	25	12 (4,5...16) 24 (9...36)	4,5...20 9...50	1,8; 3,3; 5; 12; 24; ±12; ±15	80 %	121×38×10

ОПИСАНИЕ

Преобразователи VDHT имеют рабочий температурный диапазон -40...+180°C, а также увеличенный ресурс эксплуатации, высокую стойкость к вибрациям и ударам. Благодаря широкому набору выходных напряжений от 1,8 до 24 В модули подходят для питания большинства низковольтных нагрузок.

ОСОБЕННОСТИ

- Рабочая температура от -40 до +180 °C
- Мощность до 25 Вт
- Входная сеть 4,5...16 и 9...36 В
- Высота менее 10 мм
- Дистанционное вкл/выкл

VDAT30, автомобильный повышающий неизолированный DC/DC преобразователь для жестких условий эксплуатации



Модели	Мощность, Вт	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VDAT30	840	10...23	24	92%	175×136×70
		10...27	28		

ОПИСАНИЕ

Преобразователь VDAT30 предназначен для работы от бортовой сети 12 В. Выходной ток до 30 А. Источник питания выполнен в алюминиевом корпусе-радиаторе с защитным покрытием, что делает его устойчивым к вибрациям и ударам, а также защищает от пыли и брызг. Может располагаться в подкапотном или багажном пространстве. Класс защиты IP54.

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток до 30 А
- Входная сеть 10...23 В и 10...27 В
- Выходные напряжение 24 или 28 В
- Рабочая температура от -40 до +55 °С
- Алюминиевый корпус-радиатор с защитным покрытием

VNA, неизолированные понижающие DC/DC преобразователи



Модели	Выходной ток, А	Входное напряжение, В	Выходное напряжение, В	Типовой КПД	Габариты, мм
VNA30	30	12 (10,5...13) 24 (12,5...30)	0,6...12	95-96%	33,2x13,7x11,2 (QFN)

ОПИСАНИЕ

Неизолированные преобразователи для питания устройств цифровой обработки и хранения данных (таких как микроконтроллеры, процессоры, ПЛИС и другие). Предназначены для установки рядом с нагрузкой (point of load – POL). Оптимизированы для входных напряжений: 5/9/12/24/28 В и имеют регулируемое выходное напряжение.

ОСОБЕННОСТИ

- Выходной ток 30 А
- Регулируемое выходное напряжение 0.6...12 В
- Интерфейс I2C (PMBus)
- Рабочая температура окружающей среды от -40 до +85 °С
- Способ монтажа QFN

КОНТАКТЫ

voltbricks

ООО «Вольтбрикс»

396005, Россия, Воронежская область, Рамонский р-н, д. Медовка, ул. Перспективная, 1
+7 473 211-22-80

info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru