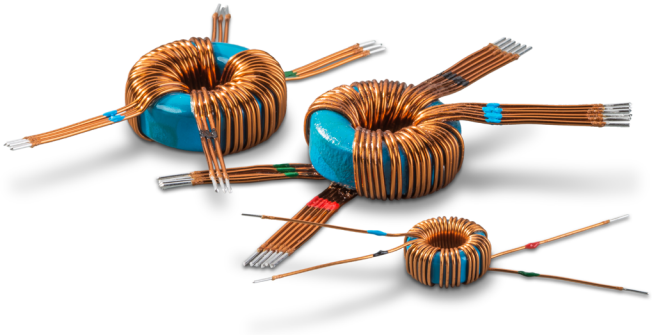
voltbricks

DATASHEET

Серия VIA

Дроссели фильтрации



1. Описание

Дроссели фильтрации серии VIA предназначены для работы в составе LC-фильтров совместно с модулями электропитания VOLTBRICKS с целью подавления радиопомех в питающих сетях аппаратуры специального и промышленного назначения.

Высокая индуктивность и отсутствие резонанса в широком диапазоне частот позволяют применять дроссели фильтрации как во входных цепях (двухобмоточные), так и в выходных цепях одноканальных (двухобмоточные дроссели) и двухканальных (трехобмоточные дроссели) модулях электропитания.

Дроссели фильтрации пропитаны лаком типа МЛ-92 ГОСТ 15865-70. По дополнительному требованию при заказе возможна пропитка теплоотводящим диэлектрическим компаундом с обеспечением пробивного напряжения до 500 В.

1.1. Дополнительная информация

1.1.1. Описание на сайте производителя

https://voltbricks.ru/product/via

1.1.2. Отдел продаж

+7 473 211-22-80; sales@voltbricks.ru

1.1.3. Техническая поддержка

support@voltbricks.ru

2. Особенности

- Тип: входные, выходные
- Проходной ток от 0,06 до 20 А
- Рабочий температурный диапазон окружающей среды −60...+105 °C
- Количество каналов: 1, 2
- Масса не более 15 г

3. Содержание

1. Описание ... 1
1.1. Дополнительная информация ... 1
2. Особенности ... 1
3. Содержание ... 1
4. Рекомендации по эксплуатации ... 2
5. Модельный ряд ... 2
VIA7,5 ... 2
VIA15 ... 3
VIA30 ... 3
VIA60 ... 4
VIA80 ... 4
VIA120 ... 4
6. Схемы включения ... 5
6.1. Подключение модулей электропитания совместно с дросселями фильтрации ... 5
6.2. Параметры конденсаторов ... 5
7. Габаритные чертежи ... 6
7.1. Дроссель фильтрации VIAXXA(B)XX ... 6
7.2. Дроссель фильтрации VIAXXBXXXX ... 6
8. Информация для заказа ... 7
8.1. Условное обозначение модулей ... 7

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.

info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80

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. Дата последнего изменения 19.02.25

4. Рекомендации по эксплуатации

1. Элементы фильтра и шунтирующие конденсаторы должны располагаться в непосредственной близости от выводов модуля электропитания на расстоянии не более 50 мм.
2. Установку дросселей фильтрации и способ их крепления в питаемой аппаратуре необходимо производить с учетом механических нагрузок, в которых работает аппаратура.
3. Допускается крепление дросселя винтом через центральное отверстие. При этом должны обеспечиваться отсутствие механических повреждений дросселя, а также изоляция дросселя от металлических элементов крепежа.
4. Допускается клеить дроссели фильтрации клеем-герметиком типа «Эласил 11-01» ТУ 2252-186-00209013-2016.
5. Допускается покрытие дросселей фильтрации и их выводов лаком типа УР-231 ТУ 6-21-14-90.
6. При установке дросселей допускается обрезка проволочных выводов, при этом:
   — минимальная допустимая длина вывода дросселя 6 мм от места заделки;
   — минимальное допустимое расстояние от места заделки вывода до места пайки 3 мм;
   — длина выводов дросселя составляет 20 мм.
7. Пайку выводов дросселей фильтрации рекомендуется производить электропаяльником мощностью не более 80 Вт при температуре не более 300 °C, время пайки до 5 секунд на один вывод. Допускается пайка выводов не более 3 раз.
8. Допускается эксплуатация дросселя при проходных токах в диапазоне от 0 до 1,2×$I_{НОМ}$. Падение напряжения на дросселе при проходном токе более $I_{НОМ}$ не регламентируется.
9. Гарантийный срок – 12 месяцев с даты изготовления, а для дросселей фильтрации, подвергшихся перепроверке, с даты перепроверки.

5. Модельный ряд

Наименование изделия	Габаритные размеры (D×H), (мм×мм), не более	Диаметр проводов обмотки на кол-во жил (d×n), мм	Проходной ток, А	Падение напряжение, мВ	Рассеиваемая мощность, мВт	Индуктивность, мкГн	
						min	nom
VIA7,5	**Диаметр отверстия сердечника 5,25 мм**						
VIA7,5A12	13×7	0,56×1	1,02	16,07	32,8	453,1	589
VIA7,5A27	13×7	0,4×1	0,63	26,04	32,8	1019,4	1325,2
VIA7,5A60	13×7	0,28×1	0,29	24,09	14	1966,4	2556,3
VIA7,5B03	12×6	0,56×1	1,5	23,62	70,9	453,1	589
VIA7,5B3,3	12,5×6,5	0,56×1	1,5	23,62	70,9	453,1	589
VIA7,5B05	12,5×6,5	0,56×1	1,5	23,62	70,9	453,1	589
VIA7,5B09	12,5×6,5	0,45×1	0,83	23,64	39,2	707,9	920,3
VIA7,5B12	12,5×6,5	0,4×1	0,63	26,03	32,8	1019,4	1325,2
VIA7,5B15	12,5×6,5	0,355×1	0,5	28,4	28,4	1258,5	1636
VIA7,5B20	12,5×6,5	0,315×1	0,38	31,71	24,1	1812,2	2355,8
VIA7,5B24	12,5×6,5	0,28×1	0,31	33,73	20,9	1966,4	2556,3
VIA7,5B27	12,5×6,5	0,25×1	0,28	45,76	25,6	3023,5	3930,5
VIA7,5B48	12,5×6,5	0,2×1	0,16	50,81	16,3	5033,9	6544
VIA7,5B68	12,5×6,5	0,18×1	0,11	44,92	9,9	5549,8	7214,8
VIA7,5B0303	13,5×7	0,45×1	0,75	15,88	35,7	314,6	409
VIA7,5B3,33,3	13,5×7	0,45×1	0,75	15,88	35,7	314,6	409
VIA7,5B0505	13,5×7	0,45×1	0,75	15,88	35,7	314,6	409
VIA7,5B0909	13,5×7	0,355×1	0,42	18,03	22,7	616,6	801,6
VIA7,5B1212	13,5×7	0,315×1	0,31	18,63	17,3	805,4	1047
VIA7,5B1515	13,5×7	0,28×1	0,25	19,85	14,9	909,2	1182
VIA7,5B2020	13,5×7	0,25×1	0,19	20,59	11,7	1135,8	1476,5
VIA7,5B2424	13,5×7	0,2×1	0,16	33,75	16,2	1966,4	2556,3
VIA7,5B2727	13,5×7	0,18×1	0,14	41,26	17,3	2645,9	3439,7

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80
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. Дата последнего изменения 19.02.25

Наименование изделия	Габаритные размеры (D×H), (мм×мм), не более	Диаметр проводов обмотки на кол-во жил (d×n), мм	Проходной ток, А	Падение напряжение, мВ	Рассеиваемая мощность, мВт	Индуктивность, мкГн	
						min	nom
VIA7,5B4848	13,5×7	0,15×1	0,1	47,27	14,2	3426,2	4454
VIA7,5B6868	13,5×7	0,15×1	0,06	28,37	5,1	3426,2	4454
VIA15	**Диаметр отверстия сердечника 7,16 мм**						
VIA15A12	17×10	0,63×1	2,04	28,75	117,3	515,1	669,6
VIA15A27	17×10	0,5×1	1,3	30,07	78,2	586	761,9
VIA15A60	17×10	0,355×1	0,59	39,3	46,4	1547,5	2011,8
VIA15B03	18×10	0,56×2	3,0	17,11	102,7	146,5	190,5
VIA15B05	18×10	0,56×2	3,0	15,77	94,6	112,2	145,8
VIA15B06	18×10	0,56×2	3,0	15,77	94,6	112,2	145,8
VIA15B09	18×10	0,63×1	1,7	23,96	81,5	515,1	669,6
VIA15B12	18×10	0,56×1	1,25	20,98	52,5	448,7	583,3
VIA15B15	18×10	0,5×1	1,0	25,36	50,7	741,7	964,2
VIA15B20	18×10	0,45×1	0,75	26,39	39,6	1009,6	1312,4
VIA15B24	18×10	0,4×1	0,63	30,03	37,8	1211	1574,3
VIA15B27	18×10	0,355×1	0,56	37,2	41,8	1547,5	2011,8
VIA15B48	18×10	0,315×1	0,31	31,13	19,3	2344,2	3047,4
VIA15B68	18×10	0,28×1	0,22	30,08	13,2	2804,3	3047,4
VIA15B0303	18×10	0,56×1	1,5	21,15	95,2	277	360,1
VIA15B3,33,3	18×10	0,56×1	1,5	21,15	95,2	277	360,1
VIA15B0505	18×10	0,56×1	1,5	21,15	95,2	277	360,1
VIA15B0909	18×10	0,5×1	0,8	14,95	35,9	329,6	428,5
VIA15B1212	18×10	0,45×1	0,63	14,16	30,5	448,7	583,3
VIA15B1515	18×10	0,4×1	0,5	16,98	25,5	515,1	669,6
VIA15B2020	18×10	0,355×1	0,38	19,57	14,9	826,4	1074,3
VIA15B2424	18×10	0,315×1	0,31	21,86	20,3	1009,6	1312,4
VIA15B2727	18×10	0,28×1	0,28	29,66	24,9	1318,6	1714,2
VIA15B4848	18×10	0,25×1	0,16	21,17	10,2	1547,5	2011,8
VIA15B6868	18×10	0,2×1	0,11	24,03	7,9	1794,8	2333,2
VIA30	**Диаметр отверстия сердечника 8,5 мм**						
VIA30A12	20×10	0,63×2	4,08	28,32	231,1	401,3	521,6
VIA30A27	20×10	0,5×2	2,6	35,53	184,8	713,4	927,4
VIA30A60	20×10	0,5×1	1,2	57,01	136,8	2620,6	3406,8
VIA30B03	20×10	0,5×4	6,0	24,49	239,9	178,3	231,8
VIA30B3,3	20×10	0,5×4	6.0	24,49	239,9	178,3	231,8
VIA30B05	20×10	0,5×4	6.0	24,49	239,9	178,3	231,8
VIA30B09	20×10	0,63×2	3,4	23,6	160,5	401,3	521,6
VIA30B12	20×10	0,56×2	2.5	25,53	127,7	599,4	779,2
VIA30B15	20×10	0,5×2	2,0	27,33	109,3	713,4	927,4
VIA30B20	20×10	0,63×1	1,5	36,63	109,9	1605,1	2086,6
VIA30B24	20×10	0,56×1	1,25	42,08	105,2	1981,5	2576
VIA30B27	20×10	0,56×1	1,11	37,37	83	1981,5	2576
VIA30B48	20×10	0,45×1	0,63	41,05	51,7	3348,8	4353,4
VIA30B68	20×10	0,355×1	0,44	55,14	48,5	5072,7	6594,6
VIA30B0303	20×10	0,5×2	3,0	27,24	245,2	242,7	315,6
VIA30B3,33,3	20×10	0,5×2	3,0	27,24	245,2	242,7	315,6
VIA30B0505	20×10	0,5×2	3,0	27,24	245,2	242,7	315,6
VIA30B0909	20×10	0,63×1	1,7	29,57	150,8	713,4	927,4
VIA30B1212	20×10	0,56×1	1,25	31,04	116,4	971	1262,2
VIA30B1515	20×10	0,5×1	1,0	34,67	104	1268,2	1648,6

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80

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. Дата последнего изменения 19.02.25

Наименование изделия	Габаритные размеры (D×H), (мм×мм), не более	Диаметр проводов обмотки на кол-во жил (d×n), мм	Проходной ток, А	Падение напряжение, мВ	Рассеиваемая мощность, мВт	Индуктивность, мкГн	
						min	nom
VIA30B2020	20×10	0,45×1	0,75	33,65	75,7	1431,7	1861,2
VIA30B2424	20×10	0,4×1	0,63	41	77,5	1981,5	2576
VIA30B2727	20×10	0,4×1	0,55	35,78	59	1981,5	2576
VIA30B4848	20×10	0,315×1	0,32	40,58	39	3096,2	4025
VIA30B6868	20×10	0,28×1	0,22	38,97	25,7	388,8	5049
VIA60	**Диаметр отверстия сердечника 8,95 мм**						
VIA60A12	24×12	0,63×4	7,65	25,95	397	367,1	477,3
VIA60A27	24×12	0,63×2	5,04	41,54	418,7	606,9	788,9
VIA60A60	24×12	0,63×1	2,38	80,91	385,1	3304,1	4295,3
VIA60B03	24×12	0,63×5	10,0	21,29	425,9	187,3	243,5
VIA60B3,3	24×12	0,63×5	10,0	21,29	425,9	187,3	243,5
VIA60B05	24×12	0,63×5	10,0	21,29	425,9	187,3	243,5
VIA60B09	24×12	0,63×3	6,7	33,56	449,7	479,5	623,4
VIA60B12	24×12	0,63×3	5.0	25,04	250,4	479,5	623,4
VIA60B15	24×12	0,63×2	4,0	35,89	287,1	749,2	974
VIA60B20	24×12	0,63×2	3,0	26,91	161,5	749,2	974
VIA60B24	24×12	0,56×2	2,5	32,85	164,3	1078,9	1402,6
VIA60B27	24×12	0,56×2	2,22	32,85	164,3	1078,9	1402,6
VIA60B48	24×12	0,56×1	1,25	60,4	151	4315,6	5610,2
VIA60B68	24×12	0,5×1	0,9	60,51	108,9	5461,9	7100,5
VIA80	**Диаметр отверстия сердечника 8,95 мм**						
VIA80A27	24×12	0,63×3	6,72	33,65	452,4	479,5	623,4
VIA80B27	24×12	0,63×3	2,96	14,82	87,8	479,5	623,4
VIA120	**Диаметр отверстия сердечника 8,95 мм**						
VIA120A12	24×12	0,63×8	15,9	15,36	488,5	67,4	87,7
VIA120A27	24×12	0,63×4	10,1	30,57	617,5	269,7	350,6
VIA120A60	24×12	0,63×2	4,76	42,71	406,6	749,2	974
VIA120B03	24×12	0,63×10	20,0	12,53	501,6	30	39
VIA120B3,3	24×12	0,63×10	20,0	12,53	501,6	30	39
VIA120B05	24×12	0,63×10	20,0	12,53	501,6	30	39
VIA120B08	24×12	0,63×6	13,3	20,36	541,8	119,9	155,8
VIA120B09	24×12	0,63×6	13,3	20,36	541,8	119,9	155,8
VIA120B12	24×12	0,63×6	10,0	15,31	306,3	119,9	155,8
VIA120B15	24×12	0,63×4	8,0	24,21	387,4	269,7	350,6
VIA120B20	24×12	0,63×4	6,0	18,16	217,9	269,7	350,6
VIA120B24	24×12	0,56×4	5,0	21,37	213,7	367,1	477,3
VIA120B27	24×12	0,56×4	4,44	18,98	168,5	367,1	477,3
VIA120B48	24×12	0,56×2	2,5	30,56	152,8	906,6	1178,5
VIA120B68	24×12	0,5×2	1,76	28,9	101,7	1078,9	1402,6

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80

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. Дата последнего изменения 19.02.25

6. Схемы включения

6.1. Подключение модулей электропитания совместно с дросселями фильтрации

Конденсаторы C1, C2, C3, C4 — емкостью 3300...15 000 пФ с максимальным напряжением, соответствующим требуемому напряжению изоляции «вход–корпус», «выход–корпус».

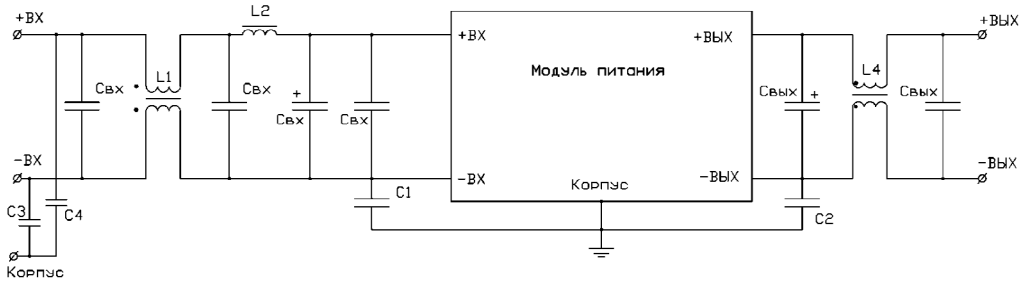


Рис. 1. Одноканальный модуль электропитания

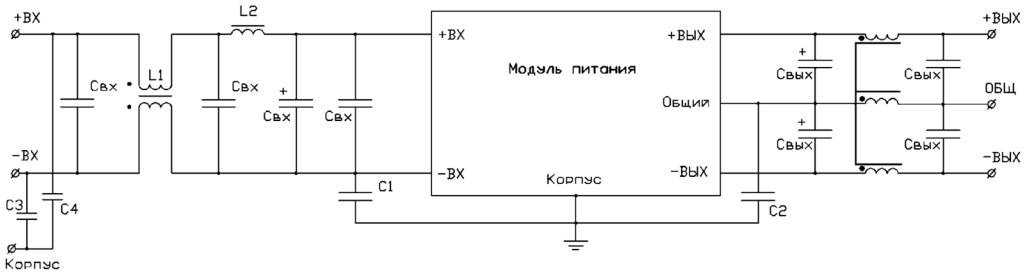


Рис. 2. Двухканальный модуль электропитания

6.2. Параметры конденсаторов

6.2.1. Керамические конденсаторы $C_{вх}$, мкФ

Выходная мощность, Вт	$U_{ном.\ вх}$ = 12 В	$U_{ном.\ вх}$ = 24; 27 В	$U_{ном.\ вх}$ = 60 В
3...6	1...1,5	0,47...1	0,22...0,47
7,5...10	1,5...2,2	1...1,5	0,47...1
15, 20	2,2...3,3	1,5...2,2	1...1,5
30...50	3,3...4,7	2,2...3,3	1,5...2,2
60...100	4,7...6,8	3,3...4,7	2,2...3,3
120...200	10...15	4,7...6,8	3,3...4,7
320	–	10...20	4,7...6,8

6.2.2. Танталовые конденсаторы $C_{вх}$ и $C_{вых}$, мкФ

Выходная мощность, Вт	$U_{ном.\ вх}$ = 12 В		$U_{ном.\ вх}$ = 24; 27 В		$U_{ном.\ вх}$ = 60 В	
	$C_{вых}$	$C_{вх}$	$C_{вых}$	$C_{вх}$	$C_{вых}$	$C_{вх}$
3...6	0,47...1	10	0,47...1	5	0,47...1	3
7,5...10	1...1,5	15	1...1,5	10	1...1,5	5
15, 20	1,5...2,2	30	1,5...2,2	15	1,5...2,2	10
30...50	2,2...3,3	40	2,2...3,3	30	2,2...3,3	15
60...100	3,3...4,7	70	3,3...4,7	40	3,3...4,7	30
120...200	4,7...6,8	150	4,7...6,8	70	4,7...6,8	40
320	–	–	10...20	150	10...20	70

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80
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. Дата последнего изменения 19.02.25

7. Габаритные чертежи

7.1. Дроссель фильтрации VIAXXA(B)XX

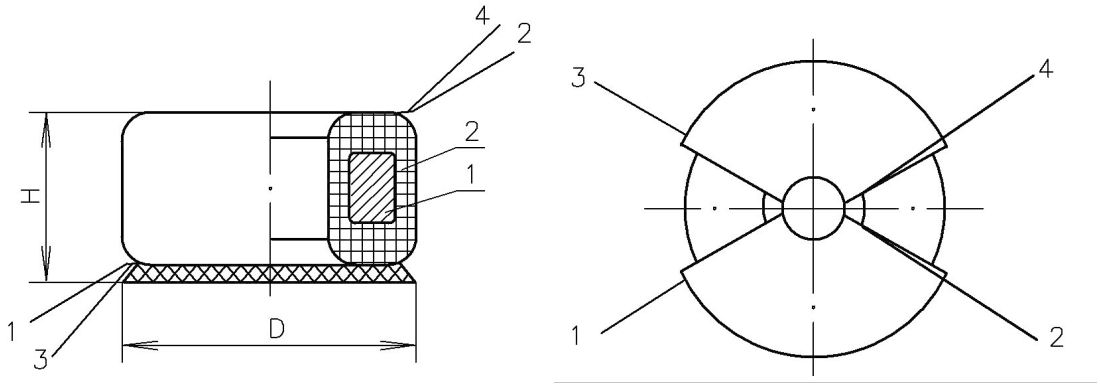


Рис. 3. Обозначения на рисунке: «1» — сердечник; «2» — обмотка дросселя.

Вывод	1	2	3	4
Назначение	+ВХ (красная маркировка)	+ВЫХ (синяя маркировка)	−ВХ (зеленая маркировка)	−ВЫХ (черная маркировка)

7.2. Дроссель фильтрации VIAXXBXXXX

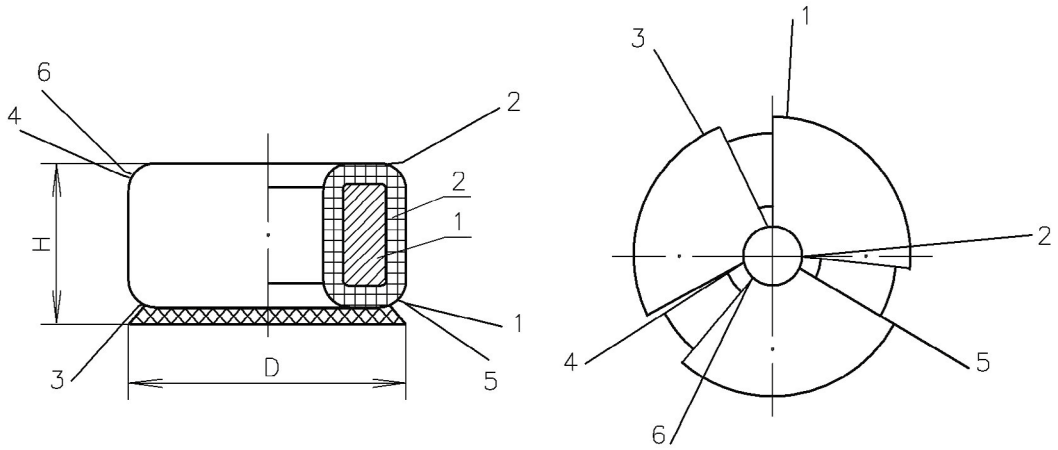


Рис. 4. Обозначения на рисунке: «1» — сердечник; «2» — обмотка дросселя.

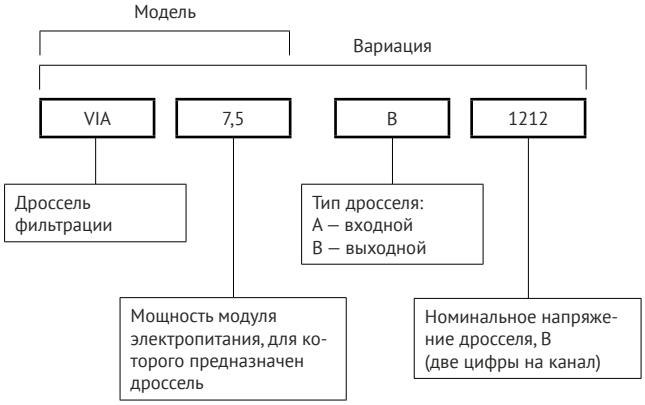
Вывод	1	2	3	4	5	6
Назначение	+ВХ (красная маркировка)	+ВЫХ (синяя маркировка)	ВХ ОБЩ (зеленая маркировка)	ВЫХ ОБЩ (черная маркировка)	−ВХ (белая маркировка)	−ВЫХ (желтая маркировка)

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80
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. Дата последнего изменения 19.02.25

8. Информация для заказа

8.1. Условное обозначение модулей

Для получения дополнительной информации свяжитесь с отделом продаж по телефону +7 473 211-22-80 или электронной почте sales@voltbricks.ru



voltbricks

www.voltbricks.ru info@voltbricks.ru

Компания «Вольтбрикс» — ведущий российский разработчик и производитель DC/DC преобразователей и систем электропитания для ответственных сфер применения.

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

ООО «Вольтбрикс». Все права защищены.
info@voltbricks.ru, www.voltbricks.ru
Тел.: +7 473 211-22-80

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. Дата последнего изменения 19.02.25