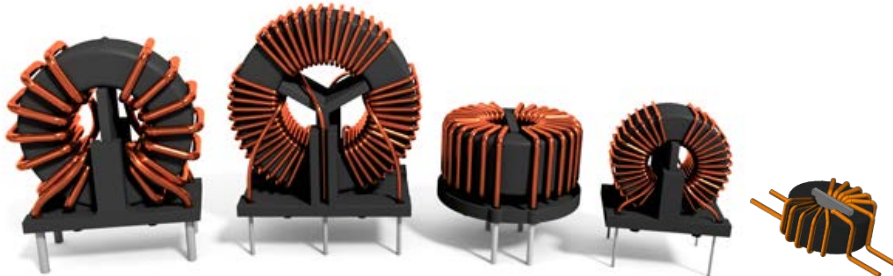


СИНФАЗНЫЕ ДРОССЕЛИ

(нанокристаллические)



Синфазные дроссели серий ДС2 и ДС3 для подавления радиопомех производства ПАО «МСТАТОР» на основе тонкой (18 мкм) нанокристаллической ленты АМАГ 200С обеспечивают высокий уровень подавления помех и характеризуются малыми габаритными размерами и весом (существенное сокращение объема сборки до 60% по сравнению с дросселями на ферритовом сердечнике).

Высокая проницаемость магнитного материала позволяет резко сократить длину провода, собственные характеристики которого на высоких частотах имеют определяющее значение.

Это позволяет в 3-5 раз повысить резонансную частоту дросселя относительно ферритового и снизить активные потери в проводе.

Принципиальное отличие работы нанокристаллического сердечника от ферритового заключается в отсутствии характерного для ферритов резонанса на частотах 0.5÷2 МГц, и работе на поглощение ВЧ помехи в отличие от характерного для ферритов отражения помехи, которое связано со сменой индуктивного характера ферритового дросселя на емкостной и может создавать проблемы в работе ИИП.



ОТСКАНИРУЙ ТЕЛЕФОНОМ

Преимущества относительно феррита

- Рост импеданса и затухания в 2 - 6 раз,
- Высокая резонансная частота и широкая полоса частот (до 5 раз),
- Отсутствие множества резонансов на частотной характеристике импеданса,
- Снижение индуктивности рассеяния в 2.3 - 3 раза,
- Высокая индукция насыщения (1.17 Тл),
- Отличная температурная стабильность (в диапазоне от -60°C до +155°C изменение проницаемости менее 15%),
- Низкие активные потери в проводе,
- Широкий диапазон рабочих температур: от -60°C до +100°C,
- Снижение объема и веса в 2 - 3 раза,
- Отечественный продукт – Импортозамещение продукции мировых лидеров:

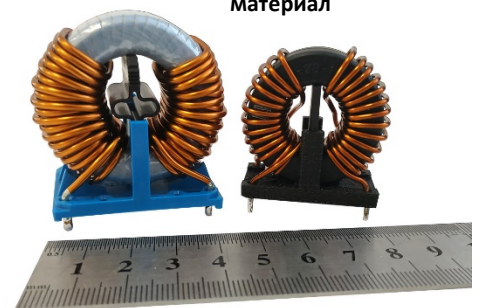
• **Vacuumschmelze**, • **Magnetec**, • **Würth Elektronik**



ФЕРРИТ



НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ материал



Серия ДС2 – Двухмоточные синфазные дроссели

Типономинал	Номинальный ток I _{ном} , А		Номинальное эффективное напряжение U _{ном.эфф.} , В	Ток насыщения I _{нас.} , МА		Индуктивность L _{ном.} , мГн		Импеданс Z , кОм		Частота резонанса, МГц	Сопротивление обмотки постоянному току R, мОм (±10%)	Диаметр выводов, мм	Размеры** Ш×Д×В, мм
	Охлаждение			на частоте, кГц									
	естеств.	принудит.		10	100	10	100	10	100				
0. Магнитопрод MSFN-12A-TH (12-8-3) - низкопрофильные													
ДС2-1-15Г0Б	1	1,4	250	9,5	30,4	15,3	4,4	0,91	4	2,65	180	0,28	15,3×15,3×6,9
ДС2-1,5-10Г0Б	1,5	2,1	250	11,8	37,7	10	2,9	0,51	2,6	2,2	94	0,355	15,6×15,6×7,4
ДС2-2-5Г0Б	2	2,8	250	16,3	52,4	5	1,5	0,33	1,37	5,5	53	0,40	15,8×15,8×6,8
ДС2-3-2,3Г0Б	3	4,2	250	24,5	78,6	2,3	0,66	0,14	0,61	10	23,1	0,50	16,0×16,0×7,1
ДС2-5-1Г0Б	5	7	250	36,8	118	1	0,29	0,066	0,27	18	8,5	0,71	16,7×16,7×7,8
ДС2-7-0,6Г0Б	7	9,8	250	49,0	157	0,57	0,17	0,037	0,15	26,9	4,3	0,85	17,2×17,2×8,2
1. Магнитопрод MSFN-16A-TH (16-10-6)													
ДС2-2-30Г1	2	2,8	250	14,1	45,1	30	7,7	1,99	8,7	0,55	92	0,45	20×23×15
ДС2-2,5-20В1	2,5	3,5	250	17,3	55,4	20	5,1	1,32	5,6	0,65	49,7	0,56	20×15×22
ДС2-2,5-20Г1	2,5	3,5	250	17,3	55,4	20	5,1	1,32	5,6	0,65	49,7	0,56	20×23×15
ДС2-2,5-10В1	2,5	3,5	250	23,9	76,5	10,8	2,7	0,70	2,6	2,8	53,7	0,45	20×15×22
ДС2-2,5-10Г1	2,5	3,5	250	23,9	76,5	10,8	2,7	0,70	2,6	2,8	53,7	0,45	20×23×15
ДС2-3-12В1	3	4,2	250	22,5	72	12,2	3,1	0,79	2,8	2,25	37,7	0,56	20×15×22
ДС2-3-12Г1	3	4,2	250	22,5	72	12,2	3,1	0,79	2,8	2,25	37,7	0,56	20×23×15
ДС2-3,5-7В1	3,5	4,9	250	29,4	94,1	7	1,8	0,46	1,7	3,6	28,7	0,56	20×15×22
ДС2-3,5-7Г1	3,5	4,9	250	29,4	94,1	7	1,8	0,46	1,7	3,6	28,7	0,56	20×23×15
ДС2-4-5В1	4	5,6	250	34,8	111	5	1,3	0,33	1,5	4,4	17,4	0,63	20×15×22
ДС2-4-5Г1	4	5,6	250	34,8	111	5	1,3	0,33	1,5	4,4	17,4	0,63	20×23×15
ДС2-5-2,6В1	5	7	250	47,9	156,2	2,6	0,7	0,16	0,75	8	10	0,71	20×15×22
2. Магнитопрод MSFN-20A-TH (20-12,5-8)													
ДС2-5-20Г2	5	7	250	25,1	80,3	20,9	5,1	1,36	6,5	0,53	22,2	0,85	26×28×17
ДС2-4-13В2	4	5,6	250	31,8	101,8	13	3,2	0,85	3,3	2	30,5	0,63	26×17×26
ДС2-4-13Г2	4	5,6	250	31,8	101,8	13	3,2	0,85	3,3	2	30,5	0,63	26×28×17
ДС2-6-7В2	6	8,4	250	43,4	138,9	7	1,7	0,46	2	2,9	12,6	0,85	26×17×26
ДС2-6-7Г2	6	8,4	250	43,4	139,9	7	1,7	0,46	2	2,9	12,6	0,85	26×28×17
ДС2-9-4,7В2	9	12,6	250	53,1	169,9	4,7	1,14	0,305	1,12	5,1	6,8	1,06	26×17×26
ДС2-9-4,7Г2	9	12,6	250	53,1	169,9	4,7	1,14	0,305	1,12	5,1	6,8	1,06	26×28×17
3. Магнитопрод MSFN-25S-TH (25-16-10)													
ДС2-4,5-65Г3	4,5	6,3	250	19,4	62,1	65	16,2	4,3	23,3	0,15	43,5	0,85	32×35×23
ДС2-7-30Г3	7	9,8	250	28,7	91,8	30	7,5	2	8,9	0,4	19,3	1,06	32×35×23
ДС2-10-11В3	10	14	250	46,4	148,5	11,7	2,8	0,76	3,5	1,1	8,7	1,25	33×20×31
ДС2-10-11Г3	10	14	250	46,4	148,5	11,7	2,8	0,76	3,5	1,1	8,7	1,25	32×35×23
ДС2-12-6,9В3	12	16,8	250	60,3	192	6,9	1,7	0,45	2	2,5	6	1,32	32×20×31
ДС2-12-6,9Г3	12	16,8	250	60,3	192	6,9	1,7	0,45	2	2,5	6	1,32	32×35×23
ДС2-15-4,4В3	15	21	250	75,3	241	4,4	1,1	0,29	1,2	3,4	3,7	1,5	33×20×31
ДС2-15-4,4Г3	15	21	250	75,3	241	4,4	1,1	0,29	1,2	3,4	3,7	1,5	33×35×23
ДС2-20-2,5В3	20	28	250	100	321,6	2,5	0,6	0,16	0,66	5,9	2,2	1,7	33×20×31
ДС2-20-2,5Г3	20	28	250	100	321,6	2,5	0,6	0,16	0,66	5,9	2,2	1,7	33×35×23
ДС2-27-1,1В3	27	37,8	250	151	483	1,1	0,27	0,072	0,33	10,5	1,2	1,9	34×20×31
4. Магнитопрод MSFN-32S-TH (32-20-10)													
ДС2-6-30В4	6	8,4	250	34,8	111,4	30,6	8,6	1,99	10,1	0,85	32	0,85	38×20×38
ДС2-6-30Г4	6	8,4	250	34,8	111,4	30,6	8,6	1,99	10,1	0,85	32	0,85	39×43×23
ДС2-7-20В4	7	9,8	250	42,5	136	20,5	5,7	1,33	6,6	1	19,2	1	38×20×38
ДС2-7-20Г4	7	9,8	250	42,5	136	20,5	5,7	1,33	6,6	1	19,2	1	39×43×23
ДС2-9-14В4	9	12,6	250	51	163,2	14,2	4	0,8	4,5	1,3	11,7	1,18	38×20×38
ДС2-9-14Г4	9	12,6	250	51	163,2	14,2	4	0,8	4,5	1,3	11,7	1,18	39×43×23
ДС2-11-12В4	11	15,4	250	54,6	174,7	12,4	3,4	0,77	3,8	1,4	8,8	1,32	39×20×38
ДС2-11-12Г4	11	15,4	250	54,6	174,7	12,4	3,4	0,77	3,8	1,4	8,8	1,32	39×43×23
ДС2-14-9В4	14	19,6	250	69,5	222,4	9,1	2,5	0,5	2,9	1,6	6	1,5	39×20×39
ДС2-14-9Г4	14	19,6	250	69,5	222,4	9,1	2,5	0,5	2,9	1,6	6	1,5	39×43×23
ДС2-20-6В4	20	28	250	76,4	244,5	6,3	1,8	0,41	2	2,4	3,2	1,9	40×20×38
ДС2-20-6Г4	20	28	250	76,4	244,5	6,3	1,8	0,41	2	2,4	3,2	1,9	40×43×23
ДС2-23-3В4	23	32	250	109	348,8	3	0,86	0,20	1	4	2,2	1,9	40×20×38
ДС2-23-3Г4	23	32	250	109	348,8	3	0,86	0,20	1	4	2,2	1,9	40×43×23
5. Магнитопрод MSFN-37S-TH (37-23-10)													
ДС2-8-30В5	8	11,2	250	40,1	128,3	30	8,6	1,98	9	0,9	21,8	1,06	44×26,7×44
ДС2-8-30Г5	8	11,2	250	40,1	128,3	30	8,6	1,98	9	0,9	21,8	1,06	45×49×23
ДС2-11-18В5	11	15,4	250	51,9	166,1	18	5,1	1,12	5,2	1,1	11,1	1,32	44×26,7×44
ДС2-11-18Г5	11	15,4	250	51,9	166,1	18	5,1	1,12	5,2	1,1	11,1	1,32	45×49×23
ДС2-17-10В5	17	24	250	67,8	217	10	3	0,69	3	1,5	5,3	1,7	45×26,7×44
ДС2-17-10Г5	17	24	250	67,8	217	10	3	0,69	3	1,5	5,3	1,7	45×49×23
ДС2-21-7,5В5	21	29	250	80,2	256	7,5	2,2	0,494	2,2	1,8	3,6	1,9	46×26,7×44
ДС2-21-7,5Г5	21	29	250	80,2	256,6	7,5	2,2	0,49	2,2	1,8	3,6	1,9	46×49×23
6. Магнитопрод MSFN-46S-TH (46-27-10)													
ДС2-14-35В6	14	19	250	63,1	201,9	35	11,5	2,27	12,2	0,8	15,4	1,5	56×43×56
ДС2-14-35Г6	14	19	250	63,1	201,9	35	11,5	2,27	12,2	0,8	15,4	1,5	55×59×35
ДС2-20-20В6	20	28	250	82,5	264	20,5	6,7	1,33	7	1	7,5	1,9	56×43×56
ДС2-20-20Г6	20	28	250	82,5	264	20,5	6,7	1,33	7	1	7,5	1,9	55×59×35
ДС2-35-6В6	35	49	250	153	489,6	6	2	0,385	1,8	1,6	2,5	2 × 1,7	56×43×56
ДС2-35-6Г6	35	49	250	153	489,6	6	2	0,385	1,8	1,6	2,5	2 × 1,7	55×59×35

ДСЗ – Трехобмоточные синфазные дроссели

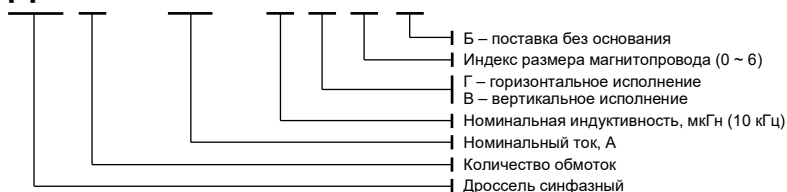
Типономинал	Номинальный ток I _{ном} , А		Номинальное эффективное напряжение U _{ном.эфф.} , В	Ток насыщения I _{нас.} , МА		Индуктивность L _{ном.} , мГн		Импеданс Z , КОм		Частота резонанса, МГц	Сопротивление обмотки постоянному току R, МОм (±10%)	Диаметр выводов, мм	Размеры ** Ш×Д×В, мм
	Охлаждение			на частоте, кГц									
	естеств.	принудит.		10 *	100	10	100	10	100				
2. Магнитопровод MSFN-20A-TH (20-12.5-8)													
ДСЗ-4-3,5В2	4	5,6	400	59,7	191	3,7	0,9	0,24	1	5	16,2	0,63	25×19×26
3. Магнитопровод MSFN-25S-TH (25-20-10)													
ДСЗ-4-11Г3	4	5,6	400	46,4	148,5	11,7	2,8	0,76	3,3	1,65	31,7	0,63	35×35×23
ДСЗ-6-6,9Г3	6	8,4	400	60,3	193	6,9	1,7	0,45	1,9	2,55	13,7	0,85	35×35×23
ДСЗ-9-4,5Г3	9	12,6	400	75,4	241,3	4,5	1,1	0,288	1,3	3,3	7,2	1,06	35×35×23
ДСЗ-13-2,5Г3	13	18,2	400	100	320	2,5	0,6	0,15	0,7	5,2	3,6	1,32	35×35×23
4. Магнитопровод MSFN-37S-TH (37-23-10)													
ДСЗ-8-9В4	8	11,2	400	63,7	203,8	9	2,5	0,59	2,9	1,5	12,9	1,06	38×27×40
ДСЗ-8-9Г4	8	11,2	400	63,7	203,8	9	2,5	0,59	2,9	1,5	12,9	1,06	43×43×23
ДСЗ-11-6В4	11	15,4	400	76,4	244,5	6	1,8	0,41	2	2,1	6,4	1,32	39×27×40
ДСЗ-11-6Г4	11	15,4	400	76,4	244,5	6,3	1,8	0,41	2	2,1	6,4	1,32	43×43×23
ДСЗ-14-4В4	14	19,6	400	95,6	305,9	4	1,1	0,263	1,2	2,9	4	1,5	39×27×40
ДСЗ-14-4Г4	14	19,6	400	95,6	305,9	4	1,1	0,263	1,2	2,9	4	1,5	43×43×23
ДСЗ-23-1,5В4	23	32,2	400	153	489,6	1,5	0,45	0,103	0,49	5,9	1,6	1,9	41×27×40
ДСЗ-23-1,5Г4	23	32,2	400	153	489,6	1,5	0,45	0,103	0,49	5,9	1,6	1,9	43×43×23
5. Магнитопровод MSFN-37S-TH (37-23-10)													
ДСЗ-8-20Г5	8	11,2	400	49	156,8	20,4	5,8	1,65	6,6	0,5	14,8	1,18	49×49×23
ДСЗ-8-12В5	8	11,2	400	63	201,6	12	3,5	0,80	3,44	1,4	15,5	1	45×26,7×44
ДСЗ-8-12Г5	8	11,2	400	63	201,6	12	3,5	0,80	3,44	1,4	15,5	1	49×49×23
ДСЗ-10-9В5	10	14	400	73,5	235,2	9	2,6	0,588	2,5	5,2	9,7	1,18	45×26,7×44
ДСЗ-10-9Г5	10	14	400	73,5	235,2	9	2,6	0,588	2,5	5,2	9,7	1,18	49×49×23
ДСЗ-14-7,5В5	14	19,6	400	80,2	356,6	7,6	2,1	0,5	2,3	1,9	5,7	1,5	45×26,7×44
ДСЗ-14-7,5Г5	14	19,6	400	80,2	356,6	7,6	2,1	0,5	2,3	1,9	5,7	1,5	49×49×23
ДСЗ-18-4В5	18	25	400	110	352	4	1,2	0,261	1,2	3,2	3,3	1,7	46×26,7×44
ДСЗ-18-4Г5	18	25	400	110	352	4	1,2	0,261	1,2	3,2	3,3	1,7	49×49×23
6. Магнитопровод MSFN-46S-TH (46-27-10)													
ДСЗ-17-12Г6	17	24	400	107	342	12	4	0,786	4,2	1	7,2	1,7	59×59×35
ДСЗ-21-7,5В6	21	29	400	134	428,8	7,5	2,6	0,503	2,24	1,4	4,6	1,9	56×43×58
ДСЗ-21-7,5Г6	21	29	400	134	428,8	7,5	2,6	0,503	2,24	1,4	4,6	1,9	59×59×35
ДСЗ-34-3Г6	34	47	400	215	688	3	1	0,196	1	2,75	1,8	2 × 1,7	59×59×35
ДСЗ-40-2В6	40	56	400	268	858	2	0,63	0,126	0,6	3,8	1,4	2,5	58×43,5×58,5
ДСЗ-40-2Г6	40	56	400	268	858	2	0,63	0,126	0,6	3,8	1,4	2,5	59×59×36
7. Магнитопровод MSFN-60A-TH (60-40-30)													
ДСЗ-19-26В7	19	26	400	105	336	26	9	1,7	8,73	0,6	9,1	1,9	71×52×75
ДСЗ-19-26Г7	19	26	400	105	336	26	9	1,7	8,73	0,6	9,1	1,9	73×73×46
ДСЗ-21-19В7	21	29	400	123	393,6	19	6,6	1,25	6,3	0,7	7,1	2	71×52×75
ДСЗ-21-19Г7	21	29	400	123	393,6	19	6,6	1,25	6,3	0,7	7,1	2	73×73×46

* – Ток насыщения на частоте 10 кГц, рассчитанный из уровня индукции 1.0 Тл и типичной проницаемости 85000.

** – Габариты могут отличаться. Запрашивайте этикетки / даташиты при заказе.

Расшифровка обозначение дросселя на примере ДС2-12-4Г5Б:

ДС 2 – 12 – 4 Г 5 Б



Для ускорения обработки Вашей заявки пишите на эл. почту:

expo@mstator.ru

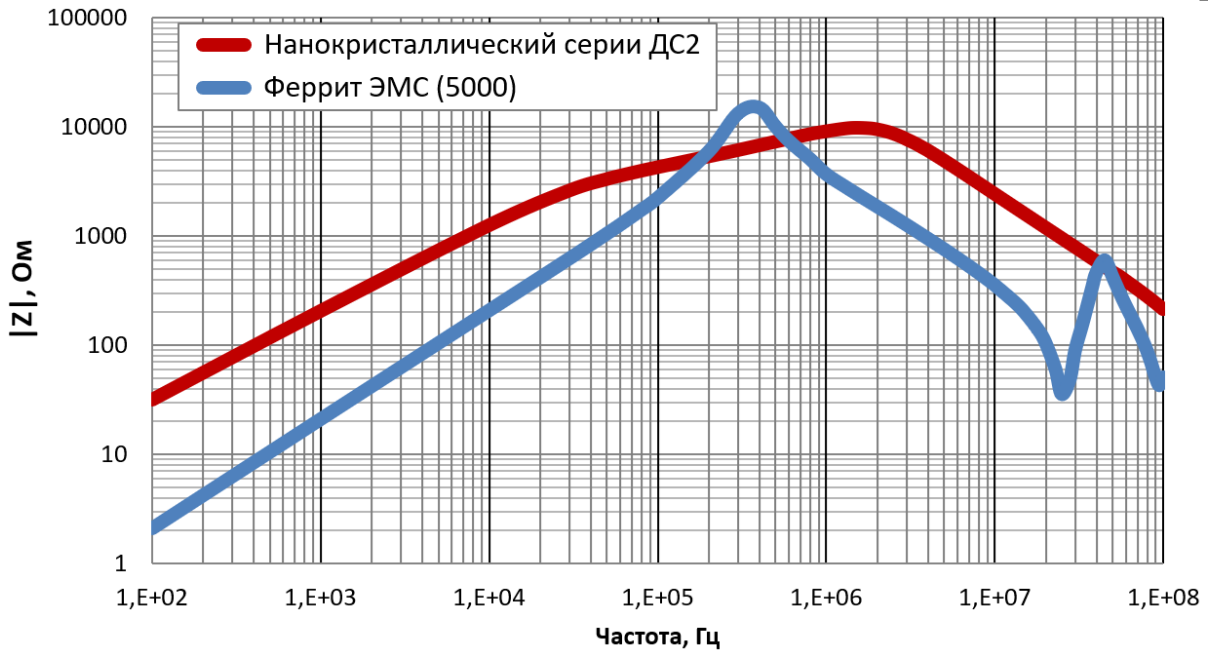
На официальном сайте ПАО «МСТАТОР» (www.mstator.ru) в разделе «Публикации» смотрите подробную копию научной статьи:

В.Ф. Дмитриков, Д.В. Шушпанов, Э.А. Фоченков
«Эквивалентная схема замещения дросселя на нанокристаллическом сердечнике с большой магнитной проницаемостью»

Э.А. Фоченков, Д.Е. Смирнов
«Синфазные дроссели – Тонкости подбора аналогов»



ОТСКАНИРУЙ
ТЕЛЕФОНОМ



СРАВНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

