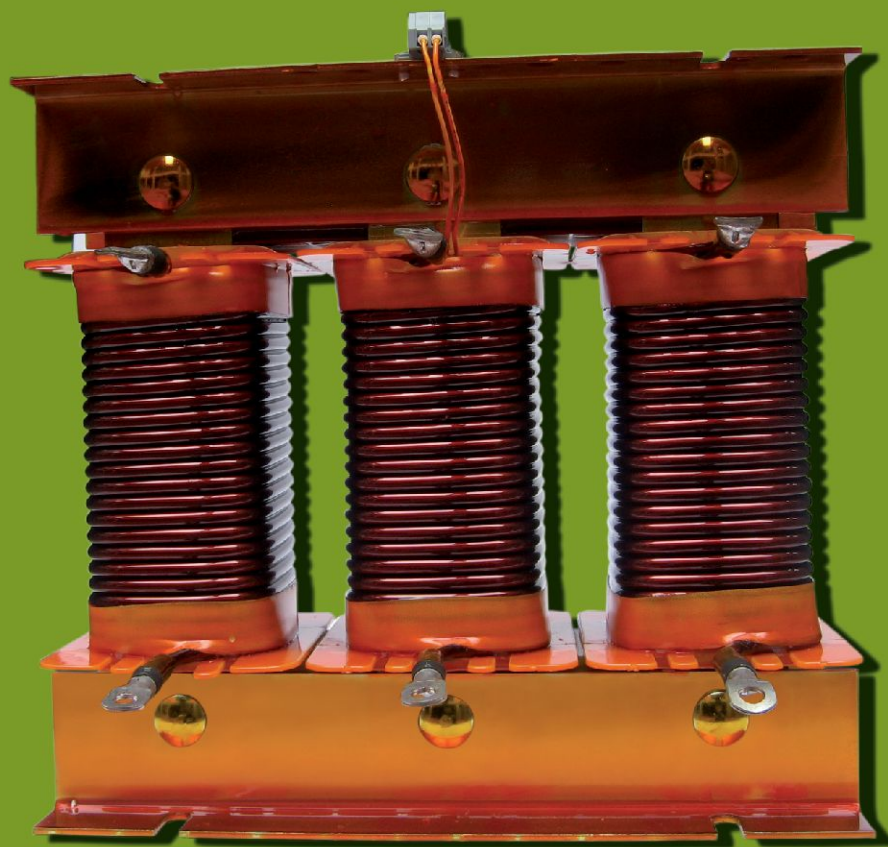


Трехфазные фильтры гармоник и трансформаторы



Трехфазные фильтры гармоник



Медная обмотка

Конструктивные характеристики

Трехфазные фильтры гармоник выполнены из пластин трансформаторной стали с низким коэффициентом потерь и медных проводов с изоляцией класса F (155 °С). Реакторы имеют реле тепловой защиты (90 °С).

Для улучшения вентиляции обмотки фильтров разделены, что обеспечивает лучшие условия теплоотвода.

Стандартные значения коэффициента отстройки составляют 7% и 14% при резонансных частотах 189 Гц и 134 Гц в сетях с номинальной частотой 50 Гц.

При таких значениях стандартных величин в трехфазной сети и симметричной нагрузке становится возможным устранить 5-ю (250 Гц) гармонику и гармоники высших порядков. Это позволяет избежать резонанса между индуктивным сопротивлением и трехфазными конденсаторами, включенными для коррекции коэффициента мощности, и предотвратить перегрузки батарей конденсаторов.

Технические характеристики

Соответствие стандартам	МЭК-60289; МЭК-076
Класс допуска	3%
Допустимая перегрузка	1,07 x In
Линейная характеристика индуктивности	1,60 x In
Класс нагревостойкости изоляции	F (155°С)
Тепловая защита	90°С
Температура окружающей среды	45°С
Испытательное напряжение	4КВ
Степень защиты	IP-00
Коэффициент отстройки (p%)	7% - 14%

Ном. напряжение: 230 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 189 Гц. Коэффициент отстройки: 7 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	5,07	3x46,63	6,28	RTF23000251895
5	2,53	3x93,27	12,55	RTF23000501895
10	1,27	3x186,53	25,10	RTF23001001895
12,5	1,01	3x233,17	31,38	RTF23001251895
15	0,84	3x279,80	37,65	RTF23001501895
20	0,63	3x373,07	50,20	RTF23002001895
25	0,51	3x466,33	62,76	RTF23002501895
30	0,42	3x559,60	75,31	RTF23003001895
40	0,32	3x746,13	100,41	RTF23004001895

Ном. напряжение: 230 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 134 Гц. Коэффициент отстройки: 14 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	10,90	3x43,12	6,28	RTF23000251345
5	5,45	3x86,25	12,55	RTF23000501345
10	2,73	3x172,49	25,10	RTF23001001345
12,5	2,18	3x215,62	31,38	RTF23001251345
15	1,82	3x258,74	37,65	RTF23001501345
20	1,36	3x344,99	50,20	RTF23002001345
25	1,09	3x431,23	62,76	RTF23002501345
30	0,91	3x517,48	75,31	RTF23003001345
40	0,68	3x689,97	100,41	RTF23004001345

Ном. напряжение: 400 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 189 Гц. Коэффициент отстройки: 7 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	15,33	3x15,42	3,61	RTF40000251895
5	7,67	3x30,84	7,22	RTF40000501895
10	3,83	3x61,67	14,43	RTF40001001895
12,5	3,07	3x77,09	18,04	RTF40001251895
15	2,56	3x92,51	21,65	RTF40001501895
20	1,92	3x123,35	28,87	RTF40002001895
25	1,53	3x154,18	36,08	RTF40002501895
30	1,28	3x185,02	43,30	RTF40003001895
40	0,96	3x246,69	57,74	RTF40004001895
50	0,77	3x308,36	72,17	RTF40005001895
60	0,64	3x370,04	86,60	RTF40006001895
70	0,55	3x431,71	101,04	RTF40007001895
80	0,48	3x493,38	115,47	RTF40008001895
100	0,38	3x616,73	144,34	RTF40010001895

Ном. напряжение: 400 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 134 Гц. Коэффициент отстройки: 14 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	32,98	3x14,26	3,61	RTF40000251345
5	16,49	3x28,52	7,22	RTF40000501345
10	8,25	3x57,03	14,43	RTF40001001345
12,5	6,60	3x71,29	18,04	RTF40001251345
15	5,50	3x85,55	21,65	RTF40001501345
20	4,12	3x114,06	28,87	RTF40002001345
25	3,30	3x142,58	36,08	RTF40002501345
30	2,75	3x171,09	43,30	RTF40003001345
40	2,06	3x228,12	57,74	RTF40004001345
50	1,65	3x285,15	72,17	RTF40005001345
60	1,37	3x342,18	86,60	RTF40006001345
70	1,18	3x399,21	101,04	RTF40007001345
80	1,03	3x456,24	115,47	RTF40008001345
100	0,82	3x570,31	144,34	RTF40010001345

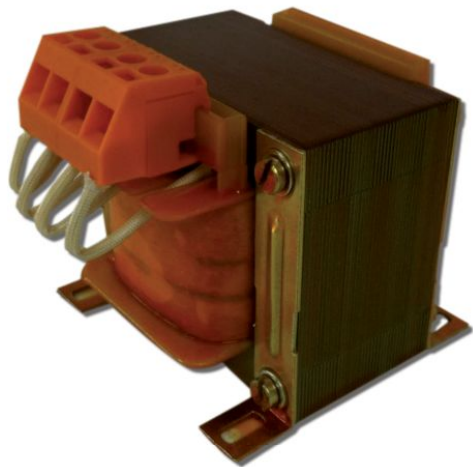
Ном. напряжение: 440 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 189 Гц. Коэффициент отстройки: 7 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	18,55	3x12,74	3,28	RTF44000251895
5	9,28	3x25,48	6,56	RTF44000501895
10	4,64	3x50,97	13,12	RTF44001001895
12,5	3,71	3x63,71	16,40	RTF44001251895
15	3,09	3x76,45	19,68	RTF44001501895
20	2,32	3x101,94	26,24	RTF44002001895
25	1,86	3x127,42	32,80	RTF44002501895
30	1,55	3x152,91	39,36	RTF44003001895
40	1,16	3x203,88	52,49	RTF44004001895
50	0,93	3x254,85	65,61	RTF44005001895
60	0,77	3x305,81	78,73	RTF44006001895
70	0,66	3x356,78	91,85	RTF44007001895
80	0,58	3x407,75	104,97	RTF44008001895
100	0,46	3x509,69	131,22	RTF44010001895

Ном. напряжение: 440 В. Ном. частота: 50 Гц. Резонансная частота: 134 Гц. Коэффициент отстройки: 14 %.

Мощность	Индуктивность	Емкость	Ток	Код
квар	мГн	мкФ	А	
2,5	39,91	3x11,78	3,28	RTF44000251345
5	19,95	3x23,57	6,56	RTF44000501345
10	9,98	3x47,13	13,12	RTF44001001345
12,5	7,98	3x58,92	16,40	RTF44001251345
15	6,65	3x70,70	19,68	RTF44001501345
20	4,99	3x94,27	26,24	RTF44002001345
25	3,99	3x117,83	32,80	RTF44002501345
30	3,33	3x141,40	39,36	RTF44003001345
40	2,49	3x188,53	52,49	RTF44004001345
50	2,00	3x235,66	65,61	RTF44005001345
60	1,66	3x282,80	78,73	RTF44006001345
70	1,43	3x329,93	91,85	RTF44007001345
80	1,25	3x377,06	104,97	RTF44008001345
100	1,00	3x471,33	131,22	RTF44010001345

Однофазный трансформатор



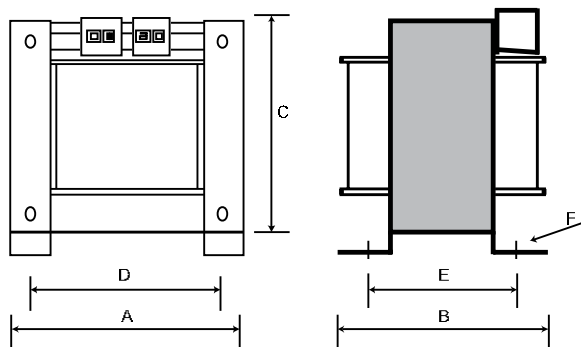
Изолированные однофазные трансформаторы выполнены с использованием магнитопровода из листовой стали с низким коэффициентом потерь и медного провода класса нагревостойкости изоляции F (155 °С). Выводы в виде клеммника, компактные размеры и небольшой вес облегчают монтаж трансформатора.

Технические характеристики

Стандарт	МЭК-61558
Степень защиты.....	IP-00
Класс нагревостойкости изоляции	F (B)
Диэлектрическая прочность.....	4 кВ
Макс. температура окруж. среды	40°C
Частота	50 Гц

Габаритные размеры

Мощность	A	B	C	D	E	F
ВА	мм			мм		
100	75	75	68	63	60	10,5x4,5
160	96	85	85	80	65	14x5,5
200	96	85	85	80	65	14x5,5
250	96	100	85	80	80	14x5,5
300	108	100	95	90	80	16,5x5,5
320	108	110	95	90	85	16,5x5,5
400	108	110*	95	90	85	16,5x5,5
500	108	125*	95	90	100	16,5x5,5
630	150	120*	130	125	90	21,5x8
800	150	130*	130	125	100	21,5x8
1000	150	140*	130	125	110	21,5x8



* При значении вторичного напряжения 12-24В габариты увеличиваются на 15 мм

** Габаритные размеры могут быть изменены без предварительного уведомления

Первичное напряжение	Вторичное напряжение	Коэф. трансформации									
		100	160	200	250	320	400	500	630	800	1000
230	12	38,57€	50,62€	53,84€	56,33€	76,01€	93,82€	112,14€	147,54€	167,43€	202,52€
	24	38,11€	51,40€	52,23€	61,16€	79,17€	87,54€	102,23€	135,87€	162,02€	185,34€
	48	35,71€	51,97€	56,70€	60,58€	76,68€	88,89€	102,33€	125,85€	148,94€	185,86€
	115	35,82€	53,94€	53,64€	58,97€	74,91€	87,16€	97,76€	127,76€	148,22€	182,95€
230	230	36,96€	51,14€	53,78€	58,09€	77,26€	83,84€	102,59€	129,33€	145,83€	183,16€
400	12	45,53€	51,04€	60,94€	63,23€	80,00€	91,94€	107,68€	153,47€	168,52€	196,04€
	24	37,22€	49,31€	51,91€	58,41€	77,10€	80,16€	100,09€	135,04€	157,46€	178,48€
	48	40,70€	48,95€	54,72€	61,63€	78,29€	88,67€	100,92€	128,60€	149,67€	174,86€
	115	37,69€	50,00€	55,91€	61,26€	77,26€	86,07€	96,93€	130,88€	145,06€	172,67€
400	230	36,55€	47,86€	56,43€	60,02€	75,53€	80,98€	100,62€	154,50€	148,32€	168,72€

Другие значения мощностей и напряжений могут быть предоставлены по запросу.

Однофазные разделительные (изолирующие) трансформаторы

Однофазные силовые разделительные трансформаторы сухого типа используются в установках, где необходимо обеспечить гальваническую развязку и/или снижение влияния возмущений со стороны сети. Трансформаторы изготовлены с использованием листовой электротехнической стали с низким коэффициентом потерь и обмотками из медного провода.

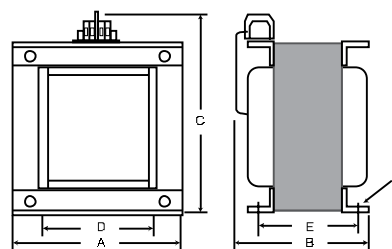
По запросу наша компания может предоставить трансформаторы на другие значения напряжений, с отпайками, электростатическим экраном, с тепловым реле и др.

Технические характеристики

Ном. напряжение первичной обмотки	230 В
Ном. напряжение вторичной обмотки	230 В
Класс нагревостойкости изоляции	В
Макс. температура окруж. среды	40° С)
Частота	50/60 Гц
Класс	I
Степень защиты	IP00
Диэлектрич. прочность между обмотками	≥4 кВ
Стандарт	МЭК-60726

Габаритные размеры

Мощность	A	B	C	D	E	F	Масса
кВА	мм			мм			кг
1,30	163	160	245	98	115	8	17,00
1,60	163	165	245	98	120	8	19,00
2,00	163	175	245	98	130	8	21,50
2,50	163	195	245	98	150	8	25,50
3,00	200	200	290	120	140	10	34,00
3,50	200	210	290	120	150	10	38,00
4,00	200	220	290	120	160	10	42,00
5,00	200	240	290	120	180	10	48,00



Однофазные трансформаторы для подсветки бассейнов

Однофазные безопасные трансформаторы предназначены для питания подсветки бассейнов и прочих мест с повышенной влажностью, где по соображениям безопасности необходимо использовать питание пониженным напряжением. Они имеют несколько отпаяк в первичной обмотке, чтобы скомпенсировать падение напряжения в проводах цепи между трансформатором и системой подсветки.

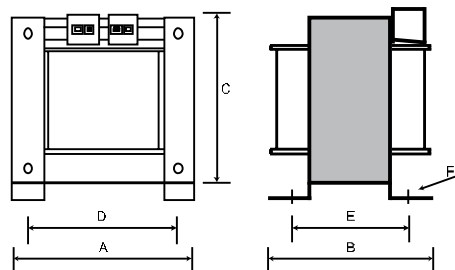
Технические характеристики

Класс	100, 300 700 ВА
Класс защиты от поражения током	класс I
Номин. напряжение первичной обмотки	230 В
Номин. напряжение вторичной обмотки	12 В
Класс нагревостойкости изоляции	В (130° С) и F (155° С)
Макс. температура окружающей среды	(40° С)
Частота	50/60 Гц
Степень защиты	IP00
Диэлектрич. прочность изоляции между обмотками	≥4,5 кВ
Диэлектрическая прочность изоляции между обмотками и корпусом	≥2,5 кВ
Стандарт	МЭК 61558

Габаритные размеры

Мощность	Напряжение первичной обмотки	Напряжение вторичной обмотки	A	B	C	D	E	F	Масса
ВА	В	В	мм			мм			кг
100	230	12,5-13-13,5	84	80	9	90	70	5	2,00
300	230	12,5-13-13,5	108	115	93	90	70	5,5	4,00
600	230	12,5-13-13,5	120	135	108	100	110	5,5	7,90

Трансформатор	Освещение
ВА	Вт
100	1x100 Вт
300	1x300 Вт
600	2x300 Вт



Трехфазные трансформаторы



Трехфазные силовые разделительные трансформаторы сухого типа применяются для преобразования напряжения и обеспечения гальванической развязки и снижения влияния возмущений со стороны сети. Трансформаторы выполнены с использованием листовой электротехнической стали с низким коэффициентом потерь и обмотками из медного провода. По запросу возможно изготовление трансформаторов со схемой соединения обмоток, определенной заказчиком.

Технические характеристики

Номин. напряжение первичной обмотки.....	400 В
Номин. напряжение вторичной обмотки	230 В
Класс нагревостойкости изоляции	В
Макс. температура окружающей среды	40° С
Частота	50/60 Гц
Класс защиты от поражения электр. током	I
Степень защиты.....	IP00
Диэлектрическая прочность.....	≥4 кВ
Естественное воздушное охлаждение	
Схема соединения обмоток	Dyn5
(первичная - треугольник, вторичная - звезда с нейтралью, сдвиг по фазе 150°)	
Стандарт.....	ЕС-61558

Габаритные размеры

Мощность	A	B	C	D	E	F	Масса
кВА	мм			мм			кг
0,50	180	85	200	140	55	6	6,50
1,00	240	110	250	200	75	6	16,00
1,50	240	120	250	200	85	6	18,50
2,00	240	130	250	200	95	6	23,00
3,50	300	135	340	200	105	8	33,50
4,00	300	145	340	200	115	8	40,00
5,00	300	175	340	200	135	8	50,00
6,00	360	170	360	300	115	8	56,00
6,50	360	170	360	300	115	8	56,00
8,00	360	180	360	300	125	8	58,00
10,00	360	190	360	300	135	8	67,00

