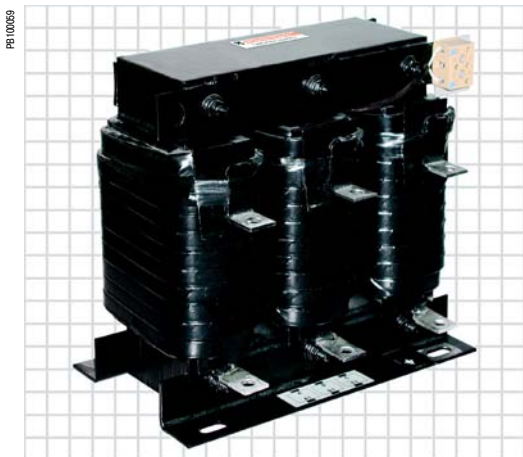


Характеристики

Реакторы предназначены для защиты конденсаторов от перегрузки токами высших гармоник, а также препятствуют увеличению уровня высших гармоник в сети.



Реактор

Реакторы для сети 400 В – 50 Гц

Частота настройки: 4,3 (215 Гц)

Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»		L (мГн)	I ₁ (А)	Рассеиваемая мощность (Вт)	№ по кат.
квар	В - 50 Гц				
6,25	400 В - 50 Гц	4,71	9	100	51573
12,5	400 В - 50 Гц	2,37	17,9	150	52404
25	400 В - 50 Гц	1,18	35,8	200	52405
50	400 В - 50 Гц	0,592	71,7	320	52406
100	400 В - 50 Гц	0,296	143,3	480	52407

Частота настройки: 3,8 (190 Гц)

Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»		L (мГн)	I ₁ (А)	Рассеиваемая мощность (Вт)	№ по кат.
квар	В - 50 Гц				
6,25	400 В - 50 Гц	6,03	9,1	100	51568
12,5	400 В - 50 Гц	3	18,2	150	52352
25	400 В - 50 Гц	1,5	36,4	200	52353
50	400 В - 50 Гц	0,75	72,8	300	52354
100	400 В - 50 Гц	0,37	145,5	450	51569

Частота настройки: 2,7 (135 Гц)

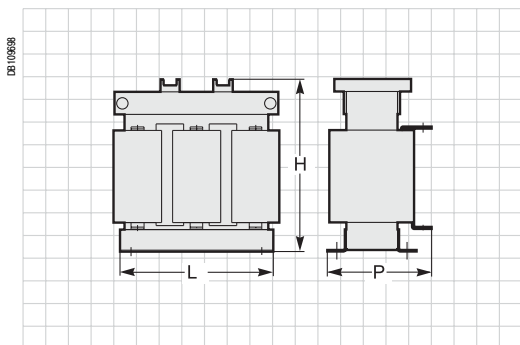
Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»		L (мГн)	I ₁ (А)	Рассеиваемая мощность (Вт)	№ по кат.
квар	В - 50 Гц				
6,25	400 В - 50 Гц	12,56	9,3	100	51563
12,5	400 В - 50 Гц	6,63	17,6	150	51564
25	400 В - 50 Гц	3,14	37,2	200	51565
50	400 В - 50 Гц	1,57	74,5	400	51566
100	400 В - 50 Гц	0,78	149	600	51567

Технические характеристики

- трехфазный, сухой, магнитная цепь, пропитан;
- охлаждение: естественное;
- степень защиты: IP00;
- класс изоляции: Н;
- соответствия нормам: МЭК 60289, EN 60289;
- номинальное напряжение: трехфазное, 415 В, 50 Гц;
- Частота настройки: $f_{РЕЗ}/f_{НОМ}$ – 4,3; 3,8; 2,7;
- допустимое отклонение индуктивности фазы: -5, +5%;
- длительно допустимый ток: $I_{длит.доп} = \sqrt{[(1,1 \cdot I_1)^2 + I_3^2 + I_5^2 + I_7^2 + I_{11}^2]}$
- $I_{длит.доп} = 1,31 \times I_1$ для $f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 4,3$;
- $I_{длит.доп} = 1,19 \times I_1$ для $f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 3,8$;
- $I_{длит.доп} = 1,12 \times I_1$ для $f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 2,7$;
- гармонические составляющие тока:

В % от тока первой гармоники (I ₁)	$f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 4,3$	$f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 3,8$	$f_{РЕЗ}/f_{НОМ} = 2,7$
Ток I ₃	2 %	3 %	6 %
Ток I ₅	69 %	44 %	17 %
Ток I ₇	19 %	13 %	6 %
Ток I ₁₁	6 %	5 %	2 %

- уровень изоляции: 1,1 кВ;
- термическая стойкость при КЗ: $25 \times I_{НОМ}$;
- динамическая стойкость: $2,2 \times I_{КЗ}$ (ударное значение);
- испытание диэлектрической прочности изоляции при 50 Гц между обмотками (между обмотками и метал. корпусом): 3,3 кВ, 1 мин;
- защита от превышения температуры: вспомогательный контакт 250 В пер.тока, 2 А.



Реактор

Условия эксплуатации

- исполнение: для внутренней установки;
- температура хранения: от -40 до +60 °С;
- относительная влажность при работе: 20 – 80%;
- устойчивость к воздействию соленого тумана: 250 часов;
- рабочая температура при высоте:

Высота (м)	Минимальная (°С)	Максимальная (°С)	Средняя за	
			1 год	24 часа
1000	0	55	40	50
> 1000, ≤ 2000	0	50	35	45

Установка

- обязательна принудительная вентиляция;
- обмотки реактора должны располагаться вертикально для лучшего охлаждения;
- присоединение:
 - клеммные зажимы под винт для реакторов с конденсаторами 6,25 и 12,5 квар;
 - контактные пластины с отверстиями для реакторов с конденсаторами 25, 50 и 100 квар;
- конденсаторы, используемые совместно с реакторами в сети 400/415 В - 50 Гц, должны иметь номинальное напряжение 480 В;
- рекомендуется использовать нормально закрытый контакт реактора для отключения ступени устройства компенсации в случае превышения температуры.

Размеры

Частота настройки: $f_{\text{РЕЗ}}/f_{\text{НОМ}} = 4,3$ (215 Гц)					
Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»	Размеры между осями крепления (мм)	Габаритные размеры (мм)			Масса (кг)
		H	L	P	
6,25 квар/400 В - 50 Гц	110 x 87	230	200	140	8,6
12,5 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	245	140	12
25 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	240	140	18,5
50 квар/400 В - 50 Гц	(1)	270	260	160	25
100 квар/400 В - 50 Гц	205 x 120	330	380	220	42

Частота настройки: $f_{\text{РЕЗ}}/f_{\text{НОМ}} = 3,8$ (190 Гц)					
Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»	Размеры между осями крепления (мм)	Габаритные размеры (мм)			Масса (кг)
		H	L	P	
6,25 квар/400 В - 50 Гц	110 x 87	230	200	140	8,5
12,5 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	245	140	10
25 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	240	140	18
50 квар/400 В - 50 Гц	(1)	270	260	160	27
100 квар/400 В - 50 Гц	205 x 120	330	380	220	42

Частота настройки: $f_{\text{РЕЗ}}/f_{\text{НОМ}} = 2,7$ (135 Гц)					
Реактивная мощность «Реактор – конденсатор»	Размеры между осями крепления (мм)	Габаритные размеры (мм)			Масса (кг)
		H	L	P	
6,25 квар/400 В - 50 Гц	110 x 87	230	200	140	9
12,5 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	245	145	13
25 квар/400 В - 50 Гц	205 x 110	230	240	140	22
50 квар/400 В - 50 Гц	(1)	270	260	160	32
100 квар/400 В - 50 Гц	205 x 120	330	380	220	57

(1) 205 x 120 или 205 x 130 мм.

Таблицы сочетания «Реактор – конденсатор – контактор»

Максимальная температура 40 °С и максимальная высота 2000 м

Конденсаторы 480 В			$f_{PE3} = 135$ Гц		
Qc 400 В	Qc 480 В	№ по кат. конденсатора	№ по кат. реактора	Специальные контакторы	Стандартные контакторы
6,25 квар	8 квар	51337 x 1	51563 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
12,5 квар	15,5 квар	51331 x 1	51564 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D25 x 1
25 квар	31 квар	51331 x 2	51565 x 1	LC1-DMK11M7 x 1	LC1D38 x 1
50 квар	62 квар	51335 x 2 + 51333	51566 x 1	LC1-DWK12M7 x 1	LC1D95 x 1
100 квар	124 квар	51335 x 4 + 51333 x 2	51567 x 1	-	LC1D115 x 1

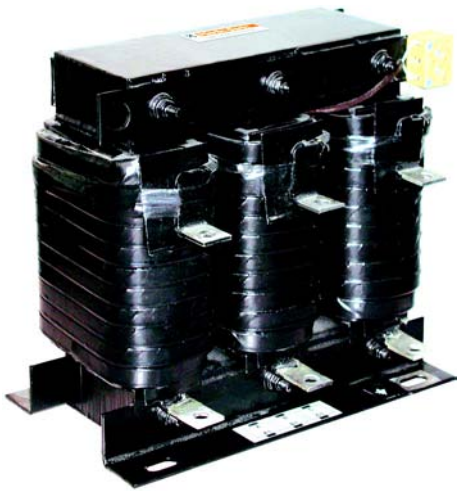
Конденсаторы 480 В			$f_{PE3} = 215$ Гц	$f_{PE3} = 190$ Гц		
Qc 400 В	Qc 480 В	№ по кат. конденсатора	№ по кат. реактора	№ по кат. реактора	Специальные контакторы	Стандартные контакторы
6,25 квар	9 квар	51327 x 1	51573 x 1	51568 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
12,5 квар	17 квар	51333 x 1	52404 x 1	52352 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D25 x 1
25 квар	34 квар	51333 x 2	52405 x 1	52353 x 1	LC1-DMK11M7 x 1	LC1D38 x 1
50 квар	68 квар	51335 x 3	52406 x 1	52354 x 1	LC1-DWK12M7 x 1	LC1D95 x 1
100 квар	136 квар	51335 x 6	52407 x 1	51569 x 1	-	LC1D115 x 1

Максимальная температура 50 °С и максимальная высота 1000 м

Конденсаторы 550 В			$f_{PE3} = 135$ Гц		
Qc 400 В	Qc 550 В	№ по кат. конденсатора	№ по кат. реактора	Специальные контакторы	Стандартные контакторы
6,25 квар	10,5 квар	51363 x 1	51563 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
12,5 квар	21 квар	51363 x 2	51564 x 1	LC1-DGK11M7 x 1	LC1D25 x 1
25 квар	40,5 квар	51353 x 3	51565 x 1	LC1-DPK11M7 x 1	LC1D40 x 1
50 квар	81 квар	3 x 51357 + 2 x 51353	51566 x 1	LC1-DWK12M7 x 1	LC1D95 x 1
100 квар	162 квар	9 x 51357	51567 x 1		LC1F185 x 1

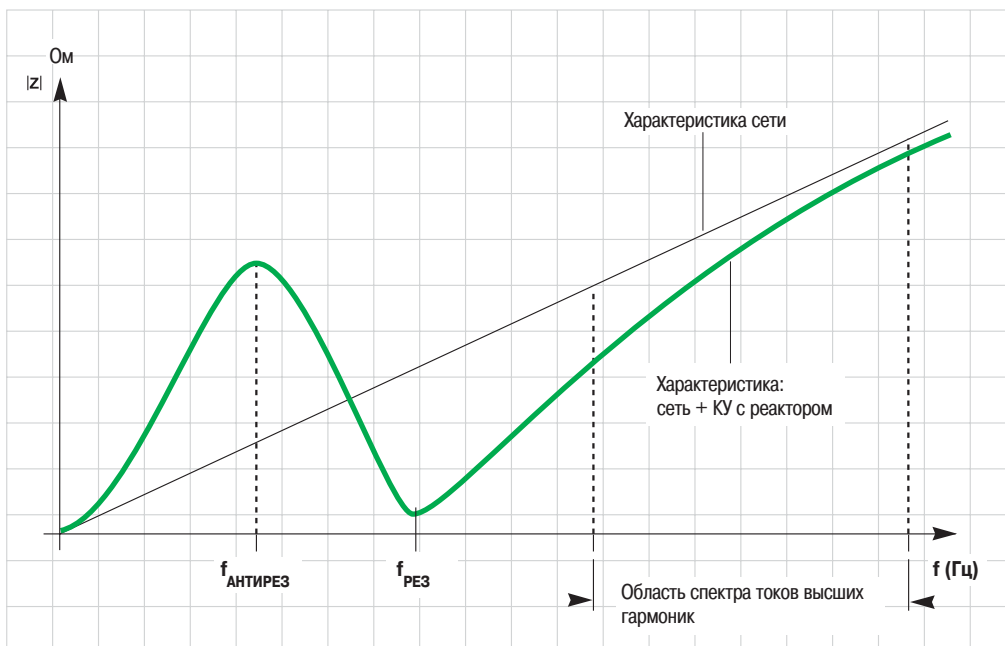
Конденсаторы 550 В			$f_{PE3} = 215$ Гц	$f_{PE3} = 190$ Гц		
Qc 400 В	Qc 550 В	№ по кат. конденсатора	№ по кат. реактора	№ по кат. реактора	Специальные контакторы	Стандартные контакторы
6,25 квар	11,5 квар	51351 x 1	51573 x 1	51568 x 1	LC1-DFK11M7 x 1	LC1D12 x 1
12,5 квар	23 квар	51351 x 2	52404 x 1	52352 x 1	LC1-DGK11M7 x 1	LC1D25 x 1
25 квар	46 квар	1 x 51357 + 2 x 51353	52405 x 1	52353 x 1	LC1-DPK11M7 x 1	LC1D40 x 1
50 квар	90 квар	5 x 51357	52406 x 1	52354 x 1	LC1-DWK12M7 x 1	LC1D95 x 1
100 квар	180 квар	10 x 51357	52407 x 1	51569 x 1		LC1F185 x 1

Примечание: в случае использования конденсаторов совместно с реакторами, контакторы LC1D могут быть без токоограничивающих резисторов. Ток при включении конденсаторов ограничивается при этом индуктивным сопротивлением реактора до величины, допустимой для контактора.



Реактор

Примечание: при выборе частоты настройки необходимо, чтобы спектр токов высших гармоник находился за резонансной частотой (см. рис.). Необходимо также, чтобы частота настройки не оказывала влияния на частоту сигналов дистанционного управления. Наиболее частые значения частоты настройки: 3,8 (190 Гц) или 4,3 (215 Гц). Настройка 2,7 (135 Гц) используется для подавления третьей гармоники.



Модуль полного сопротивления