

Контакторы для управления конденсаторами



Краткий обзор

5/156

С UA16..RA по UA110..RA – Неограниченный пиковый ток при включении \hat{I}

Информация для заказа	5/158
Дополнительные аксессуары	5/161
Технические характеристики	5/162
Маркировка выводов и установка	5/164
Основные габаритные размеры	5/165

С UA16 по UA110 – Пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$

Информация для заказа	5/167
Дополнительные аксессуары	5/172
Технические характеристики	5/173
Маркировка выводов и установка	5/175
Основные габаритные размеры	5/176

Таблица напряжения катушек управления

5/269



Контакторы для управления конденсаторами

Категория применения AC-6b в соответствии с МЭК 60947-4-1

Переходные процессы при коммутации конденсаторов

В низковольтных промышленных электроустановках конденсаторы используются, в основном, для компенсации реактивной мощности (увеличения коэффициента мощности). В момент подключения конденсаторов, на время переходного периода (от 1 до 2 мс), возникают токи с высокой амплитудой и частотой (от 3 до 15 кГц).

Амплитуда подобных токов, известных как «бросок зарядного тока», зависит от следующих факторов:

- индуктивность сети.
- мощность трансформатора и напряжение короткого замыкания.
- способ компенсации реактивной мощности

Существует 2 вида компенсации реактивной мощности: фиксированная и автоматическая.

Фиксированная компенсация реактивной мощности состоит в подключении параллельно нагрузке батареи конденсаторов, общая емкость которой складывается из емкостей входящих в неё элементов одного или разных номинальных значений.

Батарея включается единственным контактором, при этом все емкости заряжаются одновременно (за один этап).

В случае фиксированной компенсации бросок зарядного тока может до 30 крат превышать номинальный ток конденсаторной батареи.

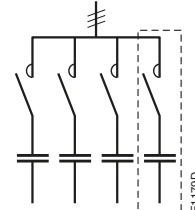


Одноступенчатая схема конденсаторной батареи
Применение контакторов серии A/AF....

Автоматическая компенсация реактивной мощности, напротив, заключается в подаче энергии отдельно на каждую из нескольких батарей конденсаторов одного или разных номинальных значений, в зависимости от значения корректируемого коэффициента мощности.

Электронное устройство автоматически определяет значение емкости, необходимой для подключения на каждом этапе, и даёт команду на включение соответствующих контакторов.

Бросок зарядного тока в случае автоматической компенсации зависит от заряда уже подключенных емкостей, и может достигать значений, в 100 раз превышающих номинальный ток подключаемой на этом этапе группы конденсаторов.



Многоступенчатая схема конденсаторной батареи
Применение контакторов серии UA... или UA...RA.

Параметры в условиях установившегося режима

Наличие гармонических составляющих и колебаний напряжения в сети обуславливают возможность появления тока, приблизительно в 1,3 раза превышающего номинальный ток конденсатора I_n , который постоянно протекает в его цепи.

Принимая во внимание допустимый разброс значений емкостей, возникающий при их изготовлении, действительная емкость конденсатора может в 1,15 раза превышать номинальное значение.

В стандарте МЭК 60831-1, издания 2002 года, указано, что конденсатор должен иметь максимальный тепловой ток I_T :

$$I_T = 1,3 \times 1,15 \times I_n = 1,5 \times I_n$$

Последствия для контакторов

Чтобы избежать неисправностей (пригорания, аварийного нагрева главных контактов и т.д.), контакторы для коммутации конденсаторных батарей должны выдерживать:

- длительный ток, достигающий значений в 1,5 раза больше номинального тока конденсаторной батареи.
- короткий, но большой по величине бросок тока при замыкании контактов (максимально допустимый пиковый ток I).

Методы выбора контакторов для коммутации конденсаторов

Если пользователь не знает значения пиковых бросков тока, то с помощью формул, приведенных в руководстве «Контакторы для коммутации конденсаторов», может быть вычислено его приблизительное значение.

Это можно также сделать при помощи инструментария для выбора CAPCAL, размещенного на сайте ABB:

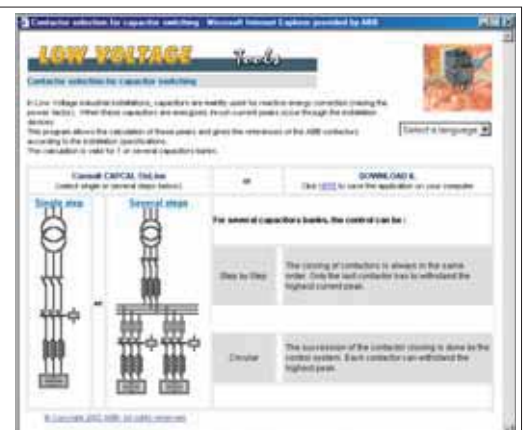
www.abb.com/lowvoltage

меню: «Support»

поиск: «Online Product Selection Tools»

выбор: «Contactors: AC-6b Capacitor Switching»

Эта программа позволяет вычислить значения этих пиков и приводит ссылки на контакторы ABB в соответствии со спецификациями по установке. Вычисления эффективны для одного или нескольких конденсаторов



Контакторы для управления конденсаторами

Решения компании АББ

Компания АББ предлагает 2 модификации контакторов для различных пиковых зарядных токов и емкостей конденсаторных батарей

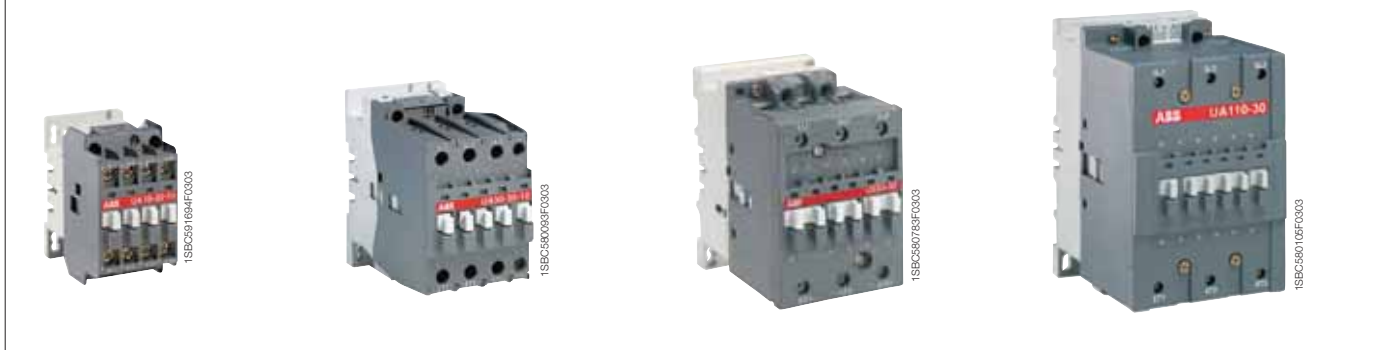
Контакторы UA..RA для коммутации конденсаторов (с UA16..RA по UA110..RA) с подключением балластных сопротивлений

Установка балластных сопротивлений защищает контактор и конденсатор от наиболее сильных пиковых зарядных токов.



Контакторы UA для коммутации конденсатора (с UA16 по UA110)

Максимально допустимый пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$.



Трехполюсные контакторы UA16..RA ... UA30..RA для управления конденсаторами от 12,5 до 30 кВАр — неограниченный пиковый ток \hat{I} Катушка AC



UA16-30-10RA

1SBC87794F0001



UA30-30-10RA

1SBC87774F0001

Описание

Контакторы UA..RA для коммутации конденсаторов можно использовать для установок, в которых пиковый ток более чем в 100 раз превышает номинальный среднеквадратический ток. Контакторы поставляются в комплекте с балластными сопротивлениями и должны использоваться без дополнительной индуктивности.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

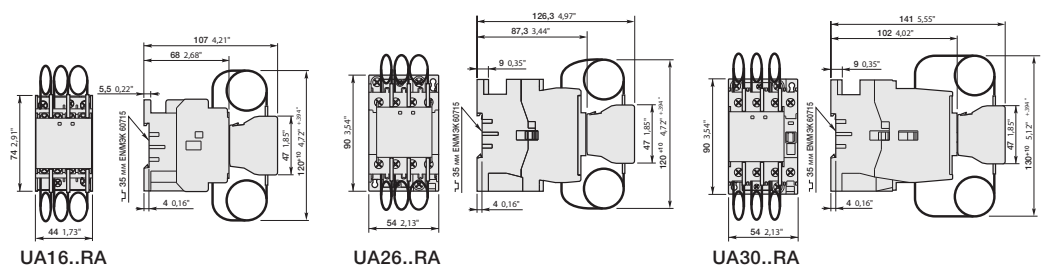
- 3 главных полюса и 1 встроенный вспомогательный контакт;
- контакторы UA..RA комплектуются специальным блоком фронтальной установки, который обеспечивает последовательное включение в цепь балластных сопротивлений, ограничивающих бросок тока при зарядке конденсаторной батареи;
- включение балластного сопротивления также обеспечивает предварительную зарядку емкостей и уменьшает величину второго броска тока, происходящего в момент замыкания главных контактов спустя несколько миллисекунд;
- блок балластного сопротивления позволяет погасить высокий пиковый ток при включении.
- катушка управления: AC
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК	UL/CSA	Номинальное напряжение катушки управления		Встроенные вспомогательные контакты		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг						
		Uc (1)												
Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b)	Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 480 В	кВАр	кВАр	В 50 Гц	В 60 Гц									
		12,5	16			24	24	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8110	0,460		
						48	48	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8310	0,460		
						110	110-120	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8410	0,460		
						220-230	230-240	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8010	0,460		
						230-240	240-260	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8810	0,460		
						380-400	400-415	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8510	0,460		
						400-415	415-440	1	0	UA16-30-10RA	1SBL181024R8610	0,460		
						22	22			24	24	1	0	UA26-30-10RA
48	48									1	0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8310	0,710
110	110-120									1	0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8410	0,710
220-230	230-240	1	0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8010					0,710				
230-240	240-260	1	0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8810					0,710				
380-400	400-415	1	0	UA26-30-10RA	1SBL241024R8510					0,710				
30	28			24	24	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8110	0,810				
				48	48	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8310	0,810				
				110	110-120	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8410	0,810				
				220-230	230-240	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8010	0,810				
				230-240	240-260	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8810	0,810				
				380-400	400-415	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8510	0,810				
				400-415	415-440	1	0	UA30-30-10RA	1SBL281024R8610	0,810				

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицы напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



1SBC101507S0201

Трехполюсные контакторы UA50..RA ... UA75..RA для управления конденсаторами от 40 до 60 кВАр — неограниченный пиковый ток \hat{I} Катушка AC



UA75-30-00 RA

Описание

Контакторы UA..RA для коммутации конденсаторов можно использовать для установок, в которых пиковый ток более чем в 100 раз превышает номинальный среднеквадратический ток. Контакторы поставляются в комплекте с балластными сопротивлениями и должны использоваться без дополнительной индуктивности.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

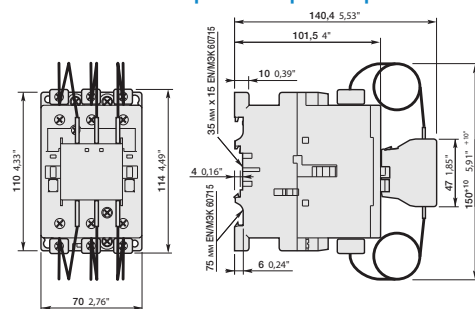
- 3 главных полюса;
- контакторы UA...RA комплектуются специальным блоком фронтальной установки, который обеспечивает последовательное включение в цепь балластных сопротивлений, ограничивающих бросок тока при зарядке конденсаторной батареи.;
- включение балластного сопротивления также обеспечивает предварительную зарядку емкостей и уменьшает величину второго броска тока, происходящего в момент замыкания главных контактов спустя несколько миллисекунд;
- блок балластного сопротивления позволяет погасить высокий пиковый ток при включении.
- катушка управления: AC;
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b)	UL/CSA Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 480 В	Номинальное напряжение катушки управления Uc (1)		Встроенные вспомогательные контакты		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг		
		В 50 Гц	В 60 Гц	$\overline{\quad}$	$\overline{\quad}$					
40	50	24	24	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8100	1,350		
		48	48	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8300	1,350		
		110	110-120	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8400	1,350		
		220-230	230-240	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8000	1,350		
		230-240	240-260	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8800	1,350		
		380-400	400-415	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8500	1,350		
		400-415	415-440	0	0	UA50-30-00RA	1SBL351024R8600	1,350		
		50	55	24	24	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8100	1,350
50	55	48	48	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8300	1,350		
		110	110-120	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8400	1,350		
		220-230	230-240	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8000	1,350		
		230-240	240-260	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8800	1,350		
		380-400	400-415	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8500	1,350		
		400-415	415-440	0	0	UA63-30-00RA	1SBL371024R8600	1,350		
		60	64	24	24	0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8100	1,350
		60	64	48	48	0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8300	1,350
110	110-120			0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8400	1,350		
220-230	230-240			0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8000	1,350		
230-240	240-260			0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8800	1,350		
380-400	400-415			0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8500	1,350		
400-415	415-440			0	0	UA75-30-00RA	1SBL411024R8600	1,350		

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицы напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA50..RA, UA63..RA, UA75..RA

Трехполюсные контакторы UA95..RA ... UA110..RA для управления конденсаторами от 70 до 80 кВАр — неограниченный пиковый ток \hat{I} Катушка AC



UA110-30-00 RA

Описание

Контакторы UA..RA для коммутации конденсаторов можно использовать для установок, в которых пиковый ток более чем в 100 раз превышает номинальный среднеквадратический ток. Контакторы поставляются в комплекте с балластными сопротивлениями и должны использоваться без дополнительной индуктивности.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

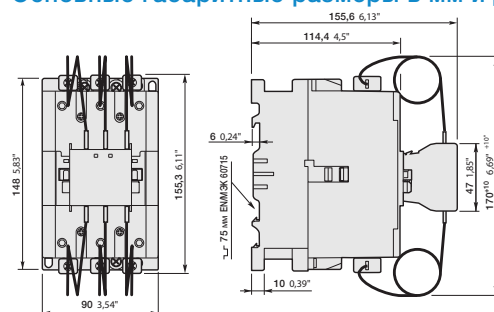
- 3 главных полюса;
- контакторы UA...RA комплектуются специальным блоком фронтальной установки, который обеспечивает последовательное включение в цепь балластных сопротивлений, ограничивающих бросок тока при зарядке конденсаторной батареи;
- включение балластного сопротивления также обеспечивает предварительную зарядку емкостей и уменьшает величину второго броска тока, происходящего в момент замыкания главных контактов спустя несколько миллисекунд;
- блок балластного сопротивления позволяет погасить высокий пиковый ток при включении.
- катушка управления: AC
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	UL/CSA Номинальный рабочий ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	Номинальное напряжение катушки управления U_c (1)		Встроенные вспомогательные контакты		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
		В 50 Гц	В 60 Гц					
400 В AC-6b (AC-6b)	480 В	24	24	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8100	2,000
		48	48	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8300	2,000
		110	110-120	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8400	2,000
		220-230	230-240	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8000	2,000
		230-240	240-260	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8800	2,000
		380-400	400-415	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8500	2,000
		400-415	415-440	0	0	UA95-30-00RA	1SFL431024R8600	2,000
80	95	24	24	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8100	2,000
		48	48	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8300	2,000
		110	110-120	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8400	2,000
		220-230	230-240	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8000	2,000
		230-240	240-260	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8800	2,000
		380-400	400-415	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8500	2,000
		400-415	415-440	0	0	UA110-30-00RA	1SFL451024R8600	2,000

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицы напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах







UA95..RA, UA100..RA

Трехполюсные контакторы UA..RA для управления конденсаторами Неограниченный пиковый ток \hat{I}

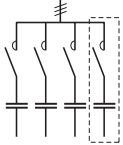
Варианты установки дополнительных аксессуаров

В зависимости от вида монтажа, фронтального или бокового, доступно множество конфигураций дополнительных аксессуаров.

Типы реле	Основные полюса		Доступные вспомогательные контакты		Дополнительные аксессуары для фронтального монтажа Вспомогательные контактные блоки	Дополнительные аксессуары для бокового монтажа Вспомогательные контактные блоки
					1-полюсные CA5-..	2-полюсные CAL...
UA16-30-10RA	3	0	1	0	–	1 x CAL5-11
UA26-30-10RA	3	0	1	0	–	от 1 до 2 x CAL5-11
UA30-30-10RA	3	0	1	0	1 x CA5-...	+ от 1 до 2 x CAL5-11
UA50-30-00RA	3	0	0	0	от 1 до 2 x CA5-..	+ от 1 до 2 x CAL5-11
UA63-30-00RA	3	0	0	0		
UA75-30-00RA	3	0	0	0		
UA95-30-00RA	3	0	0	0	от 1 до 2 x CA5-..	+ от 1 до 2 x CAL18-11
UA110-30-00RA	3	0	0	0		

Трехполюсные контакторы UA16..RA ... UA110..RA для управления конденсаторами Неограниченный пиковый ток \hat{I} Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК

Типы контакторов	Катушка AC	UA16..RA	UA26..RA	UA30..RA	UA50..RA	UA63..RA	UA75..RA	UA95..RA	UA110..RA
Стандарты		МЭК 60947-1/60947-4-1 и EN 60947-1/60947-4-1							
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.		690 В							
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц							
Категория применения AC-6b									
Номинальная рабочая мощность AC-6b									
Для температуры воздуха $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ вблизи контактора									
 <p>Многоступенчатая схема конденсаторной батареи</p>	230–240 В	8 кВАр	12,5 кВАр	16 кВАр	25 кВАр	30 кВАр	35 кВАр	40 кВАр	45 кВАр
	400–415 В	12,5 кВАр	22 кВАр	30 кВАр	40 кВАр	50 кВАр	60 кВАр	70 кВАр	80 кВАр
	440 В	15 кВАр	24 кВАр	32 кВАр	50 кВАр	55 кВАр	65 кВАр	75 кВАр	85 кВАр
	500–550 В	18 кВАр	30 кВАр	34 кВАр	55 кВАр	65 кВАр	75 кВАр	85 кВАр	95 кВАр
	690 В	22 кВАр	35 кВАр	45 кВАр	72 кВАр	80 кВАр	100 кВАр	120 кВАр	130 кВАр
$\theta \leq 55^\circ\text{C}$									
	230–240 В	7,5 кВАр	11,5 кВАр	16 кВАр	24 кВАр	27 кВАр	30 кВАр	35 кВАр	40 кВАр
	400–415 В	12,5 кВАр	20 кВАр	27,5 кВАр	40 кВАр	45 кВАр	50 кВАр	60 кВАр	70 кВАр
	440 В	13 кВАр	20 кВАр	30 кВАр	43 кВАр	48 кВАр	53 кВАр	65 кВАр	75 кВАр
	500–550 В	16 кВАр	25 кВАр	34 кВАр	50 кВАр	60 кВАр	65 кВАр	75 кВАр	82 кВАр
	690 В	21 кВАр	31 кВАр	45 кВАр	65 кВАр	75 кВАр	80 кВАр	105 кВАр	110 кВАр
$\theta \leq 70^\circ\text{C}$									
	230–240 В	6 кВАр	9 кВАр	11 кВАр	20 кВАр	23 кВАр	25 кВАр	30 кВАр	35 кВАр
	400–415 В	10 кВАр	15,5 кВАр	19,5 кВАр	35 кВАр	39 кВАр	41 кВАр	53 кВАр	60 кВАр
	440 В	11 кВАр	17 кВАр	20,5 кВАр	37 кВАр	42,5 кВАр	45 кВАр	58 кВАр	70 кВАр
	500–550 В	12,5 кВАр	20 кВАр	25 кВАр	46 кВАр	50 кВАр	55 кВАр	70 кВАр	78 кВАр
	690 В	17 кВАр	26 кВАр	32 кВАр	60 кВАр	65 кВАр	70 кВАр	85 кВАр	100 кВАр
Макс. допустимый пиковый ток \hat{I}		Неограниченный							
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов									
тип предохранителя gG (1)		80 А	125 А	200 А				250 А	
Макс. частота электрических переключений		240 циклов/час							
Электрический ресурс AC-6b									
	$U_e \leq 440 \text{ В}$	250 000 рабочих циклов							
	$500 \text{ В} \leq U_e \leq 690 \text{ В}$	100 000 рабочих циклов							

(1) Указанные номинальные параметры являются максимальными номинальными параметрами, обеспечивающими координацию типа 1 в соответствии с стандартом МЭК 60947-4-1.

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Типы контакторов	Катушка AC	UA16..RA	UA26..RA	UA30..RA	UA50..RA	UA63..RA	UA75..RA	UA95..RA	UA110..RA
Питание — 60 Гц									
Для температуры воздуха $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ вблизи контактора									
	240 В	8 кВАр	11 кВАр	14 кВАр	25 кВАр	27,5 кВАр	32 кВАр	40 кВАр	45 кВАр
	480 В	16 кВАр	22 кВАр	28 кВАр	50 кВАр	55 кВАр	64 кВАр	80 кВАр	95 кВАр
	600 В	20 кВАр	27 кВАр	35 кВАр	62 кВАр	70 кВАр	80 кВАр	100 кВАр	120 кВАр
Макс. допустимый пиковый ток \hat{I}		Неограниченный							

Принцип действия

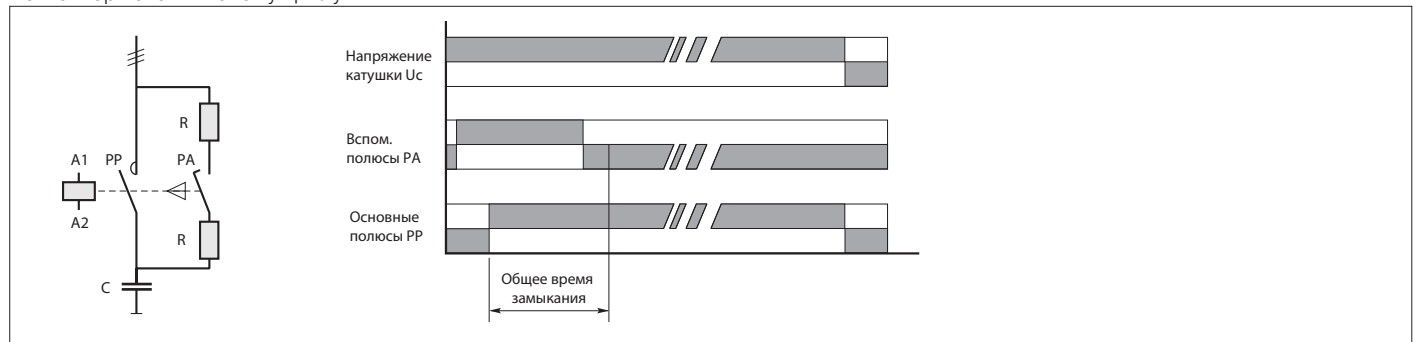
Механизм блока фронтального монтажа контакторов UA..RA:

- более раннее замыкание вспомогательных полюсов "РА" относительно главных полюсов "РР";
- автоматический возврат в разомкнутое положение вспомогательных полюсов "РА" после замыкания основных полюсов.

При подаче питания на катушку раннее замыкание вспомогательных полюсов подключает конденсатор к сети через группу из 3-х резисторов. Демпфирующие резисторы ослабляют первый токовый пик и второй бросок тока, когда начинают замыкаться главные контакты. Как только главные полюса переходят в замкнутое положение, вспомогательные полюса автоматически размыкаются.

При обесточивании катушки главные полюса размыкаются, обеспечивая размыкание конденсаторной батареи.







Контактор готов к новому циклу.



Подключение конденсаторов через сопротивления позволяет подавить самый большой пик зарядного тока независимо от его величины.

Трехполюсные контакторы UA16..RA ... UA110..RA для управления конденсаторами Неограниченный пиковый ток \hat{I} Технические характеристики

Характеристики подключения

Типы контакторов	Катушка AC	UA16..RA	UA26..RA	UA30..RA	UA50..RA UA63..RA UA75..RA	UA95..RA UA110..RA
Сечение проводника (мин. – макс.)						
Главные контакты (полюса)						
 Жесткий	Одножильный ($\leq 4 \text{ мм}^2$)	1 x 1–4 мм ²	1,5–6 мм ²	2,5–16 мм ²	6–50 мм ²	10–95 мм ²
	Многожильный ($\geq 6 \text{ мм}^2$)	2 x -	-	2,5–16 + 2,5–6 мм ²	6–25 + 6–16 мм ²	6–35 мм ²
 Гибкий с наконечником		1 x 0,75–2,5 мм ²	1,5–4 мм ²	2,5–10 мм ²	6–35 мм ²	10–70 мм ²
		2 x -	-	2,5–10 + 2,5–4 мм ²	6–16 + 6–10 мм ²	6–35 мм ²
 Шины или плоские наконечники		L \leq 7,7 мм l > 3,7 мм	10 мм 4,2 мм	- -	- -	- -
Сечение проводника согл. UL/CSA		1 или 2 x AWG 18..0,10	AWG 12..0,8	AWG 8..0,4	AWG 8...1	AWG 6..2/0
Момент затяжки		Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм	1,7 Нм/15 фунт-дюйм	2,3 Нм/20 фунт-дюйм	4 Нм/35 фунт-дюйм
		Макс.	1,2 Нм	2,2 Нм	2,6 Нм	4,5 Нм
		Макс.	1,2 Нм	2,2 Нм	2,6 Нм	4,5 Нм
Вспомогательные проводники (встроенные вспомогательные контакты + выводы катушки)						
 Жесткий одножильный		1 x 1–4 мм ²				0,75 – 2,5 мм ²
		2 x 1–4 мм ²				0,75 – 2,5 мм ²
 Гибкий с наконечником		1 x 0,75–2,5 мм ²			1 – 2,5 мм ²	0,75 – 2,5 мм ²
		2 x 0,75–2,5 мм ²				
 Наконечники	Выводы катушки	L \leq 8 мм l > 3,7 мм				
	Встроенные вспомогательные контакты	L \leq 7,7 мм l > 3,7 мм	10 мм 4,2 мм	8 мм 3,7 мм	- -	- -
Сечение проводника согл. UL/CSA		1 или 2 x AWG 18..0,14				
Момент затяжки						
Выводы катушки		Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм			
		Макс.	1,2 Нм			
Встроенные вспомогательные контакты		Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм			
		Макс.	1,2 Н			
Степень защиты согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529/EN 60529						
Главные выводы			IP20		IP10	
Выводы катушки			IP20			
Выводы встроенных вспомогательных контактов			IP20			
Винты зажимов						
Поставляется в разомкнутом положении, винты неиспользуемых выводов должны быть затянуты						
Главные выводы		Тип отвертки	M 3,5 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2	M 4 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2	M 5 Плоская \varnothing 6,5 мм/Pozidriv 2	M 6 Плоская \varnothing 6,5 мм/Pozidriv 2
						M 8 Внутреннее шестигранное углубление под ключ (s = 4 мм)
Выводы катушки		Тип отвертки	M 3,5 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2			
Выводы встроенных вспомогательных контактов		Тип отвертки	M 3,5 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2	M 4 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2	M 3,5 Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2	- -

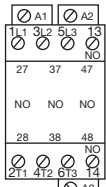
Остальные технические характеристики идентичны техническим характеристикам стандартных контакторов А.

Контакторы UA..RA

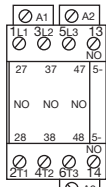
Маркировка выводов и установка

Контакторы UA..RA — катушка АС

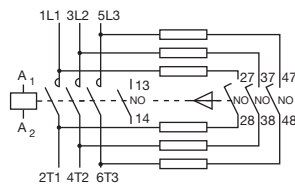
Стандартные устройства без вспомогательных контактов



UA16-30-10 RA
UA26-30-10 RA

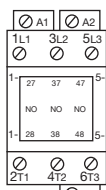


UA30-30-10 RA

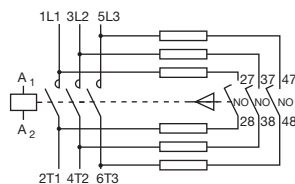


UA16 ... 30-30-10 RA

5



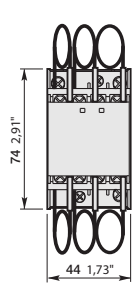
UA50 ... 110-30-00 RA



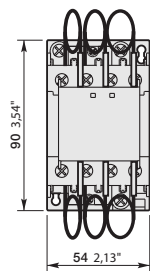
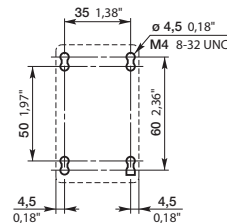
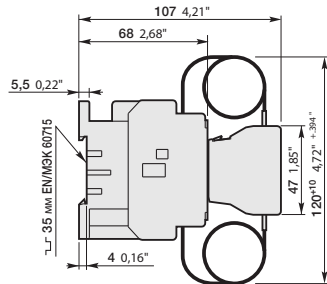
UA50 ... 110-30-00 RA

UA..RA Трехполюсные контакторы для управления конденсаторами Неограниченный пиковый ток \hat{I}

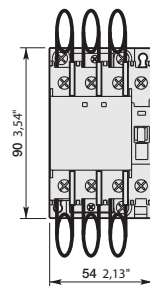
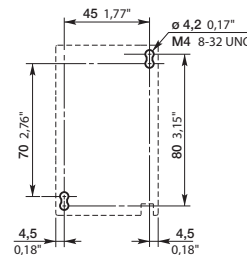
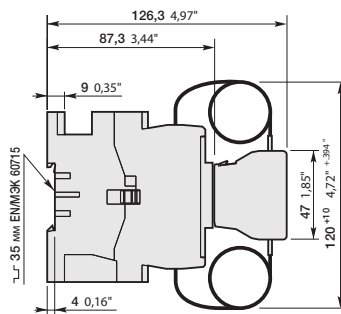
Основные габаритные размеры в мм и дюймах



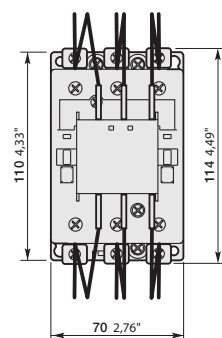
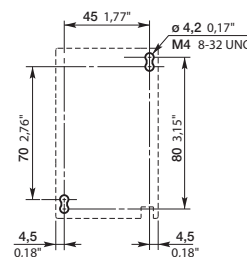
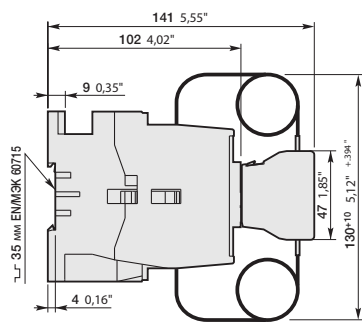
UA16..RA



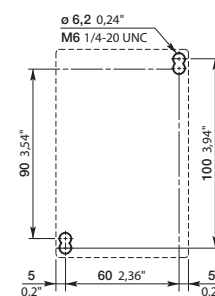
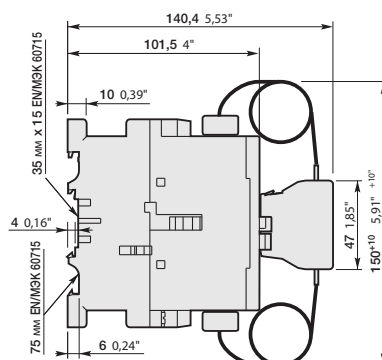
UA26..RA



UA30..RA

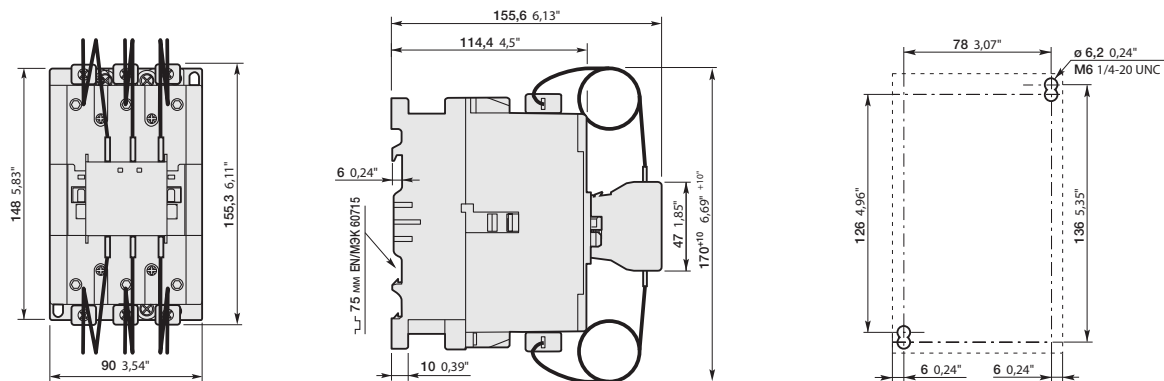


UA50..RA, UA63..RA, UA75..RA



Трехполюсные контакторы UA..RA для управления конденсаторами Неограниченный пиковый ток \hat{I}

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA95..RA, UA110..RA

5

Трехполюсные контакторы UA16 ... UA30 для управления конденсаторами от 12,5 до 27,5 кВАр — пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$ Катушка AC



UA110-30-10



UA30-30-10

Описание

Контакторы UA можно использовать для переключения конденсаторных батарей, в которых пики бросков тока меньше или равняются 100-кратному номинальному среднеквадратическому току.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

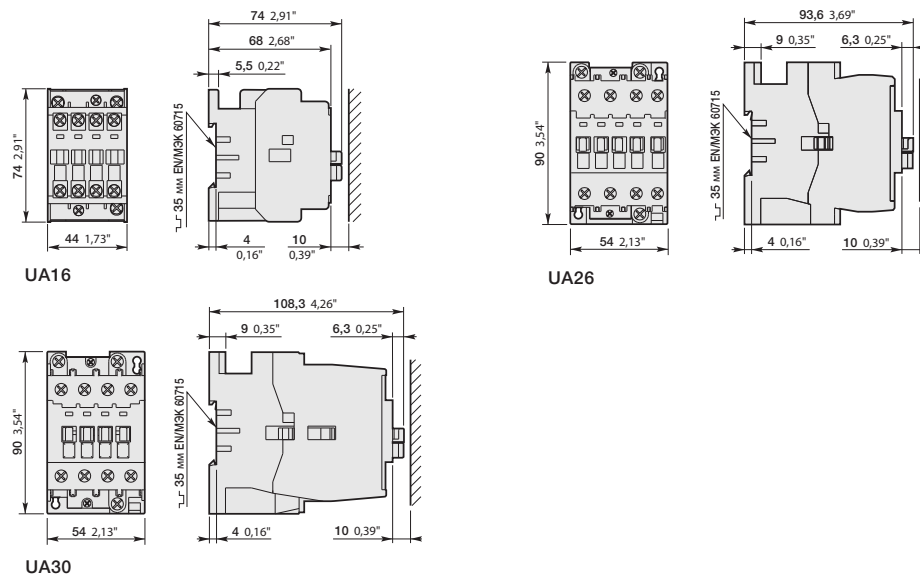
- 3 главных полюса и 1 встроенный вспомогательный контакт;
- катушка управления: AC
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК Номинальная рабочая мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b) \hat{I}	Макс. пиковый ток	UL/CSA Номинальная рабочая мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 480 В	Номинальное напряжение катушки управления Uc (1)		Встроенные вспомо- гательные контакты		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
			В 50 Гц	В 60 Гц	$\left \right $	$\left \right \left \right $			
12.5	1.8	-	24	24	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8110	0,340
			48	48	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8310	0,340
			110	110-120	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8410	0,340
			220-230	230-240	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8010	0,340
			230-240	240-260	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8810	0,340
			380-400	400-415	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8510	0,340
			400-415	415-440	1	0	UA16-30-10	1SBL181022R8610	0,340
20	3	25	24	24	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8110	0,600
			48	48	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8310	0,600
			110	110-120	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8410	0,600
			220-230	230-240	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8010	0,600
			230-240	240-260	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8810	0,600
			380-400	400-415	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8510	0,600
			400-415	415-440	1	0	UA26-30-10	1SBL241022R8610	0,600
27.5	3.5	32	24	24	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8110	0,710
			48	48	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8310	0,710
			110	110-120	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8410	0,710
			220-230	230-240	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8010	0,710
			230-240	240-260	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8810	0,710
			380-400	400-415	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8510	0,710
			400-415	415-440	1	0	UA30-30-10	1SBL281022R8610	0,710

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицы напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



Трёхполюсные контакторы UA50 ... UA75 для управления конденсаторами от 33 до 50 кВАр — пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$ Катушка AC



UA50-30-00

Описание

Контакторы UA можно использовать для переключения конденсаторных батарей, в которых пики бросков тока меньше или равняются 100-кратному номинальному среднеквадратическому току.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

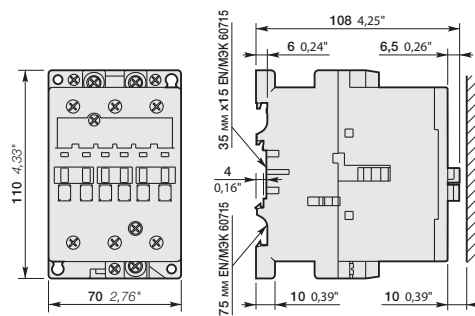
- 3 главных полюса;
- катушка управления: AC
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК Номинальный рабочий мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b)	Макс. пиковый ток \hat{I}	UL/CSA Номинальная рабочая мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 480 В	Номинальное напряжение катушки управления U_c (1)		Встроенные вспомога- тельные контакты	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
			В 50 Гц	В 60 Гц				
33	5	40	24	24	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8100	1,160
			48	48	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8300	1,160
			110	110–120	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8400	1,160
			220–230	230–240	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8000	1,160
			230–240	240–260	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8800	1,160
			380–400	400–415	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8500	1,160
			400–415	415–440	0 0	UA50-30-00	1SBL351022R8600	1,160
			45	6,5	-	24	24	0 0
48	48	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8300	1,160	
110	110–120	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8400	1,160	
220–230	230–240	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8000	1,160	
230–240	240–260	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8800	1,160	
380–400	400–415	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8500	1,160	
400–415	415–440	0 0	UA63-30-00			1SBL371022R8600	1,160	
50	7,5	55	24			24	0 0	UA75-30-00
48			48	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8300	1,160	
110			110–120	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8400	1,160	
220–230			230–240	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8000	1,160	
230–240			240–260	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8800	1,160	
380–400			400–415	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8500	1,160	
400–415			415–440	0 0	UA75-30-00	1SBL411022R8600	1,160	

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицы напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA50, UA63, UA75

Трехполюсные контакторы UA50...UA75 для управления конденсаторами от 33 до 50 кВАр — пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} < 100$ Катушка АС, оборудованы 1 Н.О. + 1 Н.З. вспомогательными контактами



UA50-30-11

Описание

Контакторы UA можно использовать для переключения конденсаторных батарей, в которых пики бросков тока меньше или равняются 100-кратному номинальному среднеквадратическому току.

Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

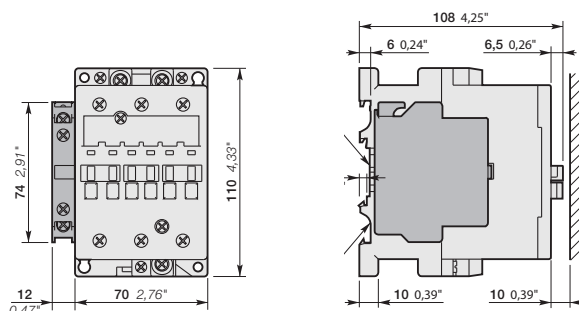
- 3 главных полюса;
- катушка управления: АС
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК	Номинальная рабочая мощность	Макс пиковый ток	UL/CSA	Номинальная рабочая мощность	Номинальное напряжение катушки управления U _c		Встроенные вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.)	
					В 50 Гц	В 60 Гц					
	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b)	\hat{I}		$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В						кг	
33		5		40	24 48 110 220-230 230-240 380-400 400-415	24 48 110-120 230-240 240-260 400-415 415-440	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	UA50-30-11 UA50-30-11 UA50-30-11 UA50-30-11 UA50-30-11 UA50-30-11 UA50-30-11	1SBL351022R8111 1SBL351022R8311 1SBL351022R8411 1SBL351022R8011 1SBL351022R8811 1SBL351022R8511 1SBL351022R8611	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200
45		6,5		-	24 48 110 220-230 230-240 380-400 400-415	24 48 110-120 230-240 240-260 400-415 415-440	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	UA63-30-11 UA63-30-11 UA63-30-11 UA63-30-11 UA63-30-11 UA63-30-11 UA63-30-11	1SBL371022R8111 1SBL371022R8311 1SBL371022R8411 1SBL371022R8011 1SBL371022R8811 1SBL371022R8511 1SBL371022R8611	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200
50		7,5		55	24 48 110 220-230 230-240 380-400 400-415	24 48 110-120 230-240 240-260 400-415 415-440	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	UA75-30-11 UA75-30-11 UA75-30-11 UA75-30-11 UA75-30-11 UA75-30-11 UA75-30-11	1SBL411022R8111 1SBL411022R8311 1SBL411022R8411 1SBL411022R8011 1SBL411022R8811 1SBL411022R8511 1SBL411022R8611	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицу напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA50, UA63, UA75 с 1 Н.О. + 1 Н.З. вспомогательными контактами

Трехполюсные контакторы UA95...UA110 для управления конденсаторами от 65 до 75 кВАр — пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{i} \leq 100$ Катушка AC



UA110-30-00

Описание

Контакторы UA можно использовать для переключения конденсаторных батарей, в которых пики бросков тока меньше или равняются 100-кратному номинальному среднеквадратическому току. Перед срабатыванием контактора и подачей напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

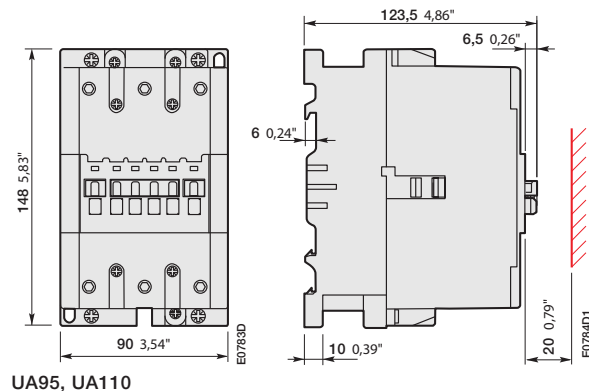
- 3 главных полюса;
- катушка управления: AC
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК Номинальный рабочий мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В AC-6b (AC-6b)	Макс. пиковый ток \hat{i}	UL/CSA Номинальная рабочая мощность $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 480 В	Номинальное напряжение катушки управления U_c (1)		Встроенные вспомога- тельные контакты		Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
			В 50 Гц	В 60 Гц	Y	Z			
65	9,3	70	24	24	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8100	2,000
			48	48	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8300	2,000
			110	110–120	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8400	2,000
			220–230	230–240	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8000	2,000
			230–240	240–260	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8800	2,000
			380–400	400–415	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8500	2,000
			400–415	415–440	0	0	UA95-30-00	1SFL431022R8600	2,000
			75	10,5	80	24	24	0	0
75	10,5	80	48	48	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8300	2,000
			110	110–120	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8400	2,000
			220–230	230–240	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8000	2,000
			230–240	240–260	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8800	2,000
			380–400	400–415	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8500	2,000
			400–415	415–440	0	0	UA110-30-00	1SFL451022R8600	2,000

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицу напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA95, UA110

Трехполюсные контакторы UA95...UA110 для управления конденсаторами от 65 до 75 кВАр — пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} < 100$ Катушка AC



1SFC580105FC033

UA110-30-11

Описание

Контакторы UA можно использовать для переключения конденсаторных батарей, в которых пики бросков тока меньше или равняются 100-кратному номинальному среднеквадратическому току. Перед срабатыванием контактора и подачи напряжения, емкости необходимо разрядить (максимальное остаточное напряжение на зажимах должно быть 50 В).

Данные контакторы имеют блочную конструкцию и содержат:

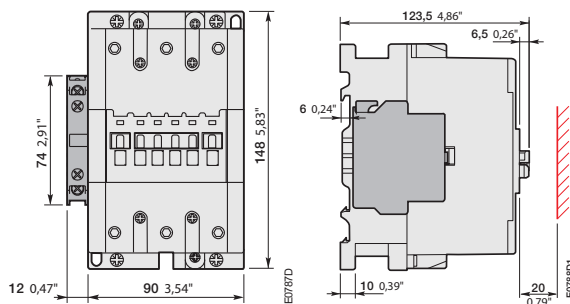
- 3 главных полюса;
- катушка управления: AC;
- дополнительные вспомогательные контакты для фронтального или бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК		UL/CSA	Номинальное напряжение катушки управления U _c (1)		Встроенные вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.) кг
Номинальный рабочий ток	Макс. пиковый ток	Номинальная рабочая мощность	В 50 Гц	В 60 Гц				
мощность AC-6b (AC-6b) $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ 400 В кВАр	9.3	70	24	24	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8111	2,040
			48	48	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8311	2,040
			110	110-120	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8411	2,040
			220-230	230-240	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8011	2,040
			230-240	240-260	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8811	2,040
			380-400	400-415	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8511	2,040
			400-415	415-440	1 1	UA95-30-11	1SFL431022R8611	2,040
75	10.5	80	24	24	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8111	2,040
			48	48	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8311	2,040
			110	110-120	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8411	2,040
			220-230	230-240	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8011	2,040
			230-240	240-260	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8811	2,040
			380-400	400-415	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8511	2,040
			400-415	415-440	1 1	UA110-30-11	1SFL451022R8611	2,040

(1) Для других управляющих напряжений см. таблицу напряжения катушек управления.

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



UA95, UA110

Трехполюсные контакторы UA... для управления конденсаторами

Пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$

Варианты установки дополнительных аксессуаров

В зависимости от вида монтажа, фронтального или бокового, доступно множество конфигураций дополнительных аксессуаров.

Типы реле	Основные полюса		Доступные вспомогательные контакты		Дополнительные аксессуары для фронтального монтажа			Дополнительные аксессуары для бокового монтажа		
					Вспомогательные контактные блоки		Электронная приставка времени	Вспомогательные контактные блоки		
				1-полюсные CA5-..	4-полюсные CA5-..	ТР.. А		2-полюсные CAL...		
UA110-30-10	3	0	1	0	от 1 до 4 x CA5-..	либо 1 x CA5-.. (4-полюсные)	либо	1 x ТР.. А	+	от 1 до 2 x CAL5-11
UA26-30-10	3	0	1	0	от 1 до 4 x CA5-..	либо 1 x CA5-.. (4-полюсные)	либо	1 x ТР.. А	+	от 1 до 2 x CAL5-11
UA30-30-10	3	0	1	0	от 1 до 5 x CA5-..	либо 1 x CA5-.. (4-полюсные) + 1 x однополюсных CA5-..	либо	1 x ТР.. А + 1 x CA5-.. (1-полюсные)	+	от 1 до 2 x CAL5-11
UA50-30-00	3	0	0	0	от 1 до 6 x CA5-..	либо 1 x CA5-.. (4-полюсные) + 2 x однополюсных CA5-..	либо	1 x ТР.. А + 2 x CA5-.. (1-полюсные)	+	от 1 до 2 x CAL5-11
UA63-30-00	3	0	0	0						
UA75-30-00	3	0	0	0						
UA95-30-00	3	0	0	0	от 1 до 6 x CA5-..	либо 1 x CA5-.. (4-полюсные)			+	от 1 до 2 x CAL18-11
UA110-30-00	3	0	0	0		+ 2 x 1-полюсных CA5-..				

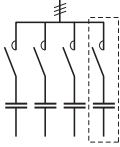
Трехполюсные контакторы UA16...UA110

для управления конденсаторами

Пиковый ток при включении (кратность от среднеквадратического значения номинального тока) $\hat{I} \leq 100$

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК

Типы контакторов	Катушка AC	UA16	UA26	UA30	UA50	UA63	UA75	UA95	UA110	
Стандарты		МЭК 60947-1/60947-4-1 и EN 60947-1/60947-4-1								
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.		690 В								
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц								
Категория применения AC-6b										
Номинальная рабочая мощность AC-6b (1)										
 <p>Многоступенчатая схема конденсаторной батареи</p>	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	230-240 В	7,5 кВАр	12 кВАр	16 кВАр	20 кВАр	25 кВАр	30 кВАр	35 кВАр	40 кВАр
		400-415 В	12,5 кВАр	20 кВАр	27,5 кВАр	33 кВАр	45 кВАр	50 кВАр	65 кВАр	75 кВАр
		440 В	13,7 кВАр	22 кВАр	30 кВАр	36 кВАр	50 кВАр	55 кВАр	65 кВАр	75 кВАр
		500-550 В	15,5 кВАр	22 кВАр	34 кВАр	40 кВАр	50 кВАр	62 кВАр	70 кВАр	80 кВАр
		690 В	21,5 кВАр	30 кВАр	45 кВАр	55 кВАр	70 кВАр	75 кВАр	80 кВАр	90 кВАр
		$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	230-240 В	6,7 кВАр	11 кВАр	16 кВАр	20 кВАр	25 кВАр	30 кВАр	35 кВАр
	400-415 В		11,7 кВАр	18,5 кВАр	27,5 кВАр	33 кВАр	43 кВАр	50 кВАр	65 кВАр	70 кВАр
	440 В		13 кВАр	20 кВАр	30 кВАр	36 кВАр	48 кВАр	53 кВАр	65 кВАр	75 кВАр
	500-550 В		14,7 кВАр	22 кВАр	34 кВАр	40 кВАр	50 кВАр	62 кВАр	70 кВАр	80 кВАр
	690 В		20 кВАр	30 кВАр	45 кВАр	55 кВАр	70 кВАр	75 кВАр	80 кВАр	90 кВАр
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$		230-240 В	6 кВАр	8,5 кВАр	11 кВАр	15 кВАр	21 кВАр	22 кВАр	30 кВАр
		400-415 В	10 кВАр	14,5 кВАр	19 кВАр	32 кВАр	37 кВАр	39 кВАр	55 кВАр	65 кВАр
440 В		11 кВАр	16 кВАр	20 кВАр	35 кВАр	41 кВАр	43 кВАр	55 кВАр	70 кВАр	
500-550 В		12,5 кВАр	19,5 кВАр	23,5 кВАр	40 кВАр	45 кВАр	47,5 кВАр	60 кВАр	75 кВАр	
690 В		17 кВАр	25 кВАр	32 кВАр	52 кВАр	60 кВАр	65 кВАр	70 кВАр	85 кВАр	
Макс. допустимый пиковый ток \hat{I}		$U_e \leq 500$ В	1,8 кА	3 кА	3,5 кА	5 кА	6,5 кА	7,5 кА	9,3 кА	10,5 кА
	$U_e > 500$ В	1,6 кА	2,7 кА	3,1 кА	4,5 кА	5,8 кА	6,75 кА	8 кА	9 кА	
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов		тип предохранителя gG								
		размер 1,5–1,8 In конденсатора								
Макс. частота электрических переключений		240 циклов/час								
Электрический ресурс AC-6b		$U_e \leq 690$ В: 100 000 рабочих циклов								

(1) Для 220 В и 380 В умножить на 0,9 номинальные значения при 230 В и 400 В соответственно.
Пример: 50 кВАр/400 В соответствует $0,9 \times 50 = 45$ кВАр/380 В.

Если в применении токовый пик превышает максимальный пиковый ток \hat{I} , указанный в приведенных выше таблицах, выберите более высокое номинальное значение, см. контакторы UA..RA. (см. указания по применению в разделе «Контакторы для управления конденсаторами»).

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/CSA

Типы контакторов	Катушка AC	UA16	UA26	UA30	UA50	UA63	UA75	UA95	UA110
Питание — 60 Гц									
Для температуры воздуха вблизи контактора $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	240 В	-	12,5 кВАр	16 кВАр	20 кВАр	-	27,5 кВАр	35 кВАр	40 кВАр
	480 В	-	25 кВАр	32 кВАр	40 кВАр	-	55 кВАр	70 кВАр	80 кВАр
	600 В	-	30 кВАр	40 кВАр	50 кВАр	-	70 кВАр	75 кВАр	85 кВАр







Если в применении токовый пик превышает максимальный пиковый ток \hat{I} , указанный в приведенных выше таблицах, выберите более высокое номинальное значение, см. контакторы UA..RA. (см. указания по применению в разделе «Контакторы для управления конденсаторами»).

Трехполюсные контакторы UA16...UA110 для управления конденсаторами

Пиковый ток (кратность среднеквадратического значения
номинального тока) $\hat{I} \leq 100$

Технические характеристики

Характеристики соединений

Типы контакторов	Катушка AC	UA16	UA26	UA30	UA50 UA63 UA75	UA95 UA110
Сечение проводника (мин. – макс.)						
Главные контакты (полюса)						
 Жесткий	Одножильный ($\leq 4 \text{ мм}^2$)	1 x 1–4 мм ²	1,5–6 мм ²	2,5–16 мм ²	6–50 мм ²	10–95 мм ²
	Многожильный ($\geq 6 \text{ мм}^2$)	2 x 1–4 мм ²	1,5–6 мм ²	2,5–16 мм ²	6–25 мм ²	6–35 мм ²
 Гибкий с наконечником		1 x 0,75–2,5 мм ²	0,75–4 мм ²	2,5–10 мм ²	6–35 мм ²	10–70 мм ²
		2 x 0,75–2,5 мм ²	0,75–4 мм ²	2,5–10 мм ²	6–16 мм ²	6–35 мм ²
 Шины или плоские наконечники		L \leq 7,7 мм	10 мм	-	-	-
		L $>$ 3,7 мм	4,2 мм	-	-	-
Сечение проводника согл. UL/CSA		1 или 2 x AWG 18..0,10	AWG 12..0,8	AWG 8..0,4	AWG 8...1	AWG 6...2/0
Момент затяжки	Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм	1,7 Нм/15 фунт-дюйм	2,3 Нм/20 фунт-дюйм	4 Нм/35 фунт-дюйм	8 Нм/71 фунт-дюйм
	Макс.	1,2 Нм	2,2 Нм	2,6 Нм	4,5 Нм	9 Нм
Вспомогательные проводники (встроенные вспомогательные выводы + выводы катушки)						
 Жесткий одножильный		1 x 1–4 мм ²				0,75 – 2,5 мм ²
		2 x 1–4 мм ²				0,75 – 2,5 мм ²
 Гибкий с наконечником		1 x 0,75–2,5 мм ²			1 – 2,5 мм ²	0,75 – 2,5 мм ²
		2 x 0,75–2,5 мм ²				0,75 – 2,5 мм ²
 Наконечники	Выводы катушки	L \leq 8 мм				
		L $>$ 3,7 мм				
	Встроенные вспомогательные контакты	L \leq 7,7 мм	10 мм	8 мм	-	-
		L $>$ 3,7 мм	4,2 мм	3,7 мм	-	-
Сечение проводника согл. UL/CSA		AWG 18..0,14				
Момент затяжки		1 нм/9 фунт-дюйм				
Выводы катушки	Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм				
	Макс.	1,2 Нм				
Встроенные вспомогательные контакты	Рекоменд.	1 нм/9 фунт-дюйм				
	Макс.	1,2 Нм				
Степень защиты согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529/EN 60529						
Главные выводы		IP20			IP10	
Выводы катушки		IP20				
Выводы встроенных вспомогательных контактов		IP20				
Винты зажимов Поставляется в разомкнутом положении, винты неиспользуемых выводов должны быть затянуты						
Главные выводы		M3,5	M4	M5	M6	M8
	Тип отвертки	Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2		Плоская \varnothing 6,5 мм/Pozidriv 2		Шестигранное углубление под ключ (s = 4 мм)
Выводы катушки		M3,5				
	Тип отвертки	Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2				
Выводы встроенных вспомогательных контактов		M3,5	M4	M3,5	-	-
	Тип отвертки	Плоская \varnothing 5,5 мм/Pozidriv 2				

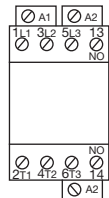
Остальные технические характеристики идентичны техническим характеристикам стандартных контакторов А.

Контакторы UA...

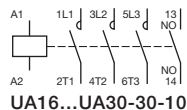
Маркировка выводов и установка

Контакторы UA... – Катушка AC

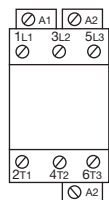
Стандартные устройства без вспомогательных контактов



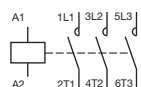
UA16...UA30-30-10



UA16...UA30-30-10

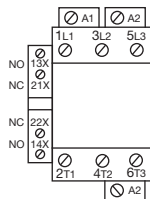


UA50...UA110-30-00

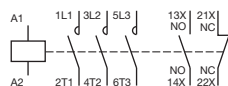


UA50...UA110-30-00

Стандартные устройства с установленными на заводе вспомогательными контактами



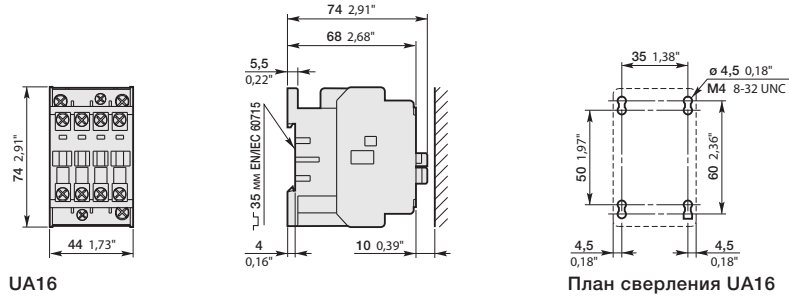
UA50...UA110-30-11



UA50...UA110-30-11

Трехполюсные контакторы UA.. для управления конденсаторами

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



5

