

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

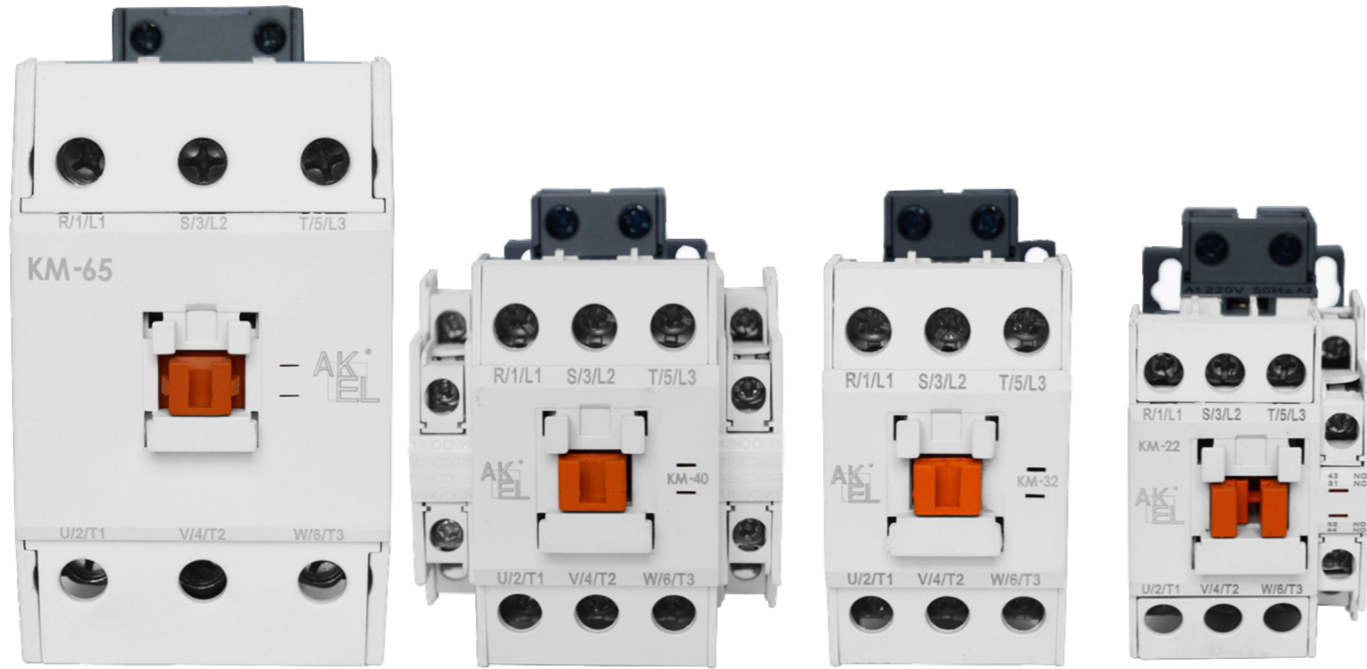


BA47-KM

КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ

ВА47 КМ

износостойкость до 3 млн. операций



ПРИМЕНЕНИЕ

Линейка электромагнитных контакторов ВА47 КМ представляет собой оптимальное и сбалансированное решение для коммутации любых нагрузок в электроустановках, к которым предъявляются повышенные требования по надёжности и безопасности:

- Диапазон номинальных токов от 9 до 630А;
- Номинальное рабочее напряжение 690В;
- Номинальное напряжение изоляции 1000В;
- Механическая износостойкость до 3 млн. операций;
- Большой выбор аксессуаров позволяет решать широкий перечень производственных задач.



www.ak-el.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритный размер	9А	12А	18А	22А	32А
Тип					
Обмотка АС					
Номиналы/ IEC60947-4		кВт	кВт	кВт	кВт
АС1		25	25	40	40
АС3	200/240В	2,5	3,5	4,5	5,5
	380/400В	4	5,5	7,5	11
	500/550В	4	7,5	12	15
	690В	4	7,5	9	15
Номиналы/UL508		Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
непрерывный ток		20	25	30	32
одна фаза	115В	0,5	0,5	1	2
	230В	1	2	3	3
три фазы	200В	2	3	5	7
	230В	2	3	5	7,5
	460В	5	7,5	10	10
	575В	7,5	10	15	15
Размер NEMA		00	00	0	0

Габаритный размер	40А	50А	65А	75А	85А
Тип					
Обмотка АС					
Номиналы/ IEC60947-4		кВт	кВт	кВт	кВт
АС1		60	80	100	110
АС3	200/240В	11	15	18,5	22
	380/400В	18,5	22	30	37
	500/550В	22	30	33	37
	690В	22	30	33	37
Номиналы/UL508		Л.С.	Л.С.	Л.С.	Л.С.
непрерывный ток		50	70	80	90
одна фаза	115В	3	3	5	5
	230В	5	7,5	10	15
три фазы	200В	10	10	15	20
	230В	10	15	20	25
	460В	25	30	40	50
	575В	25	30	40	50
Размер NEMA		1	2	2	2

KM-115 ~ KM-330



KM-400 И KM-500



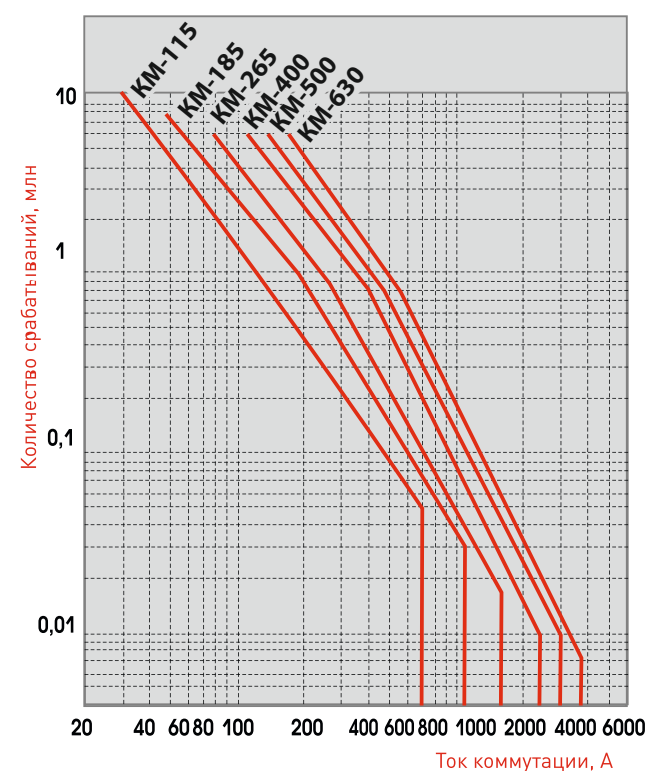
KM-630~800



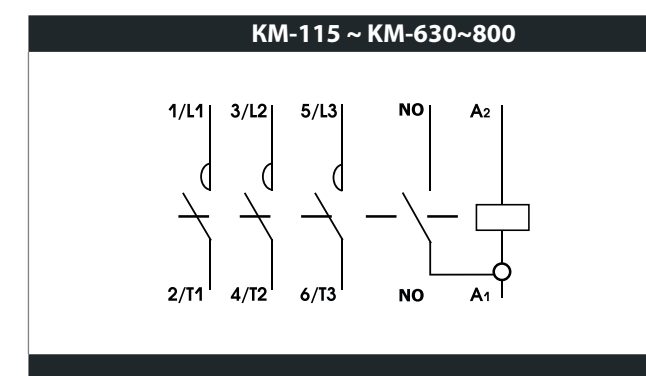
Тип		KM-115	KM-150	KM-185	KM-225	KM-265	KM-330	KM-400	KM-500	KM-630	KM-800
Номинальный рабочий ток, А		115	150	185	225	265	330	400	500	630	800
Мощность		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
	230В	30	30	55	63	75	100	100	147	200	250
	400В	55	55	90	110	132	160	200	250	335	450
	690В	80	80	110	129	160	220	280	335	450	500
Масса нетто, кг		4,25	4,25	5,35	6	8,5	9,5	9,5	12	17	18

Параметры		KM-115	KM-150	KM-185	KM-225	KM-265	KM-330	KM-400	KM-500	KM-630	KM-800		
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, Ue, В		230, 400, 690											
Наличие дополнительных контактов		1NO											
Условный тепловой ток	t° = < 40 °C	A	AC-1	200	250	275	315	350	400	500	700	1000	1200
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000											
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ		8											
Максимальная кратковременная нагрузка, А	t° ≤ 1°C	920	1200	1480	1800	2120	2640	3200	4000	5040	6000		
Условный ток короткого замыкания Ics, А		5000	10000					18000					
Повторно-кратковременный режим, циклов оперирования в час		1200					600						
Мощность рассеяния при номинальном токе, Вт/полюс	AC-3	5	8	12	16	21	31	42	45	48	50		
	AC-1	15	22	25	32	37	44	65	88	120	125		
Тех. характеристики цепи управления													
Номинальное напряжение переменного тока катушки управления Uc, В		230, 400											
Диапазоны напряжения управления	Срабатывание	(0,8-1,1)·Uc											
	Отпускание	(0,3-0,6)·Uc											
Мощность потребления при Uc, ВА	Срабатывание	550	805		1180	650	1075	110	1650	1800			
	Отпускание	45	55		84	10	15	18	22	25			
Время срабатывания, мс	Замыкание	23-35			40-65		40-75		40-80	40-100			
	Размыкание	5-15	7-15		100-170			100-200	100-250				
Мощность рассеяния, Вт		12-16	18-4		8		14	18	20	40			
Механическая износостойкость, млн циклов		3					1						
Коммутационная износостойкость, млн циклов	AC-3	1,2	0,6					0,4		0,3			
	AC-1	0,8	0,3					0,2					
Присоединение силовой цепи													
Шина медная, мм		20x3	25x3	25x3	30x4	30x4	30x5	30x5	40x5	60x5	60x5		
Гибкий кабель, мм2		50	75	75	95	95	2x75	2x95	2x120	2x240	2x240		
Момент затяжки, Нм		10	18	18	35	35	35	35	58	60			
Диаметр винта, мм		6	8	8	10	10	10	10	10	12	12		
Присоединение цепи управления													
1-4Г1,2гибкий кабель, мм2		1-4											
Жесткий кабель, мм2		1-4											
Момент затяжки, Нм		1,2											

ГРАФИК ИЗНОСОСТОЙКОСТИ



ТИПОВЫЕ СХЕМЫ



БЛОК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ



Габариты соответствующего контактора

9A	12A	18A	22A
32A	40A	50A	65A
75A	85A		

ТИП				
Применяемы контактор	Тип монтажа	Число полюсов	Состав контактов	Тип
KM-9 до KM-85	Монтаж спереди	2P	2NO 2NC 1NO+1NC	AU-2
		4P	4NO 3NO+1NC 2NO+2NC 1NO+3NC	AU-4
	Монтаж сбоку	2P	4NC 1NO 1NC	AU-1, 1E

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		AU-2, UA-2	AU-4, UA-4	AU-1
Циклов срабатывания/час		1800	1800	1800
Механический срок службы (миллионов срабатываний)		20	20	25
Электрический срок службы, (миллионов срабатываний)				
Режим AC15	220В	0.5	0.5	0.5
	440В	0.5	0.5	0.5
Режим AC12	220В	0.25	0.25	0.25
	440В	0.25	0.25	0.25
Режим DC13, 12	24~220В	0.5	0.5	0.5

УСТРОЙСТВО МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ, AR9

9A	12A	22A	32A	40A	50A	65A	75A	85A
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

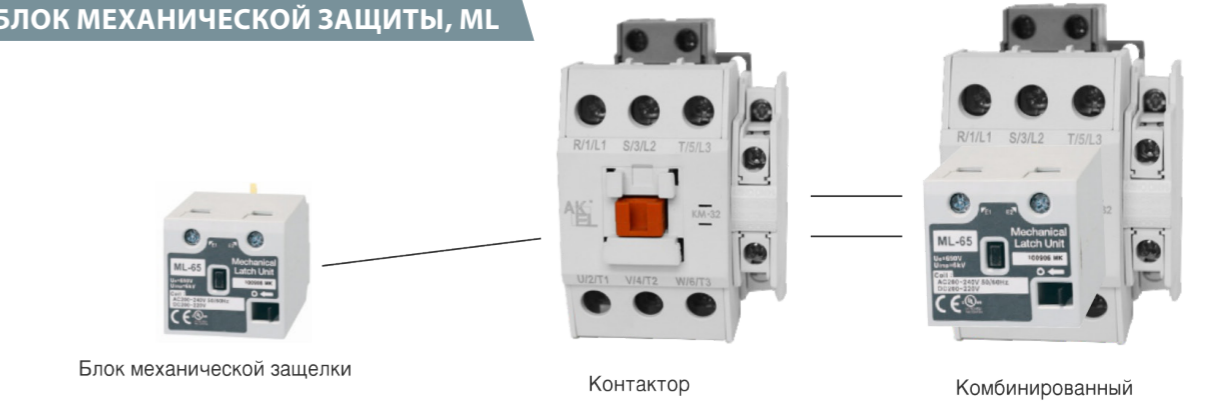


ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ



Тип элемента	Применяемые контакторы	Рабочее напряжение	Элемент	Тип
Варистор	Все типы KM-9~85	Перем./Пост. 24~48В	Варистор 120В	AS-11
		Перем./Пост. 100~125В	Варистор 270В	AS-12
		Перем./Пост. 200~240В	Варистор 470В	AS-13
		Перем. 380~440В	Варистор 1000В	AS-14

БЛОК МЕХАНИЧЕСКОЙ ЗАЩЕЛКИ, ML



НОМИНАЛЬНЫЙ ПАРАМЕТРЫ

Используемые контакторы	Тип	Напряжение катушки блока защелки	
		Заказываемое напряжение	Рабочее напряжение
KM-9~85	ML-65	24 В перем. или пост. тока	24 В перем. тока 50/60 Гц, 24 В пост. тока
		48 В перем. или пост. тока	48 В перем. тока 50/60 Гц, 48 В пост. тока
		110 В перем. или пост. тока	100~127 В перем. тока 50/60 Гц, 100~125 В пост. тока
		200 В перем. или пост. тока	200~240 В перем. тока 50/60 Гц, 200~220 В пост. тока
		400 В перем. тока	380~440 В перем. тока 50/60 Гц

ТАЙМЕР



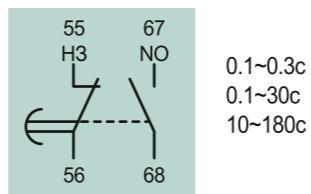
Он прикрепляется на лицевую поверхность контактора. Используется принцип давления воздуха, и после установки и расцепления контактора, происходит заданная временная задержка, а затем переключается вспомогательный контакт пневматического таймера

BA47 MC PT

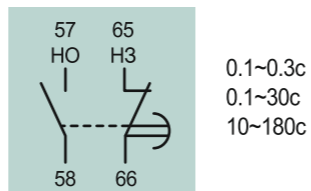
1		N	
Временная задержка		Тип	
1	0.1~3с	N	задержка ВКЛ
2	0.1~30с	F	задержка ОТКЛ
3	10~180с		

Тип	ПТ -1N	ПТ -2N	ПТ -3N	ПТ -1F	ПТ -2F	ПТ -3F
Стандарт	ГОСТ IEC 60947-5-1					
Сертификация	ISO 9001					
Степень защиты	IP20					
Диапазон температуры	-25°C ~ +60°C					
Высота над уровнем моря	менее 2000 м					
Полюса	1НО + 1НЗ					
Ном. раб. напряжение	690 В					
Ном. напряжение изоляции	690 В					
Частота	50/60 Гц					
Ith(тепловой ток)	10 А					
Мин. ток переключения	10 мА					
Время неперекрывтия	1.5 мс					
Временная уставка	0.1~3с	0.1~30с	10~180с	0.1~3с	0.1~30с	10~180с
Погрешность времени сраб. износостойкость	менее 50% Мех. 2.5 млн. циклов					

задержка ВКЛ (ПТ-N)



задержка ОТКЛ (ПТ-F)



МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА



Устройство блокировочное предназначено для механического исключения одновременного отключения контакторов КМ на общей платформе в реверсивных схемах и схемах АВР. Одновременно с механической блокировкой может устанавливаться электрическая блокировка. Устройство блокировочное устанавливается сбоку контактора КМ, между двумя контакторами.

БЛОК КОММУТАЦИИ ЕМКОСТНЫХ НАГРУЗОК



Подсоединение блока коммутации емкостных нагрузок к выводам контактора позволяет снизить высокие значения пускового тока.

Тип			AC-9 (1b)	AC-50 (1b)
Номинальный тепловой ток (Ith)			16А	16А
Ток	AC-15	Номинальный рабочий ток (А)	120 В	6
			240 В	3
			380 В	1.9
			480 В	1.5
			500 В	1.4
			600 В	1.2
DC-13	Номинальный рабочий ток (А)	125 В	0.55	
		250 В	0.27	
		400 В	0.15	
		500 В	0.13	
		500 В	0.13	
		600 В	0.1	

Примечания: - Перед включением конденсатор должен быть разряжен. (максимальное остаточное напряжение на выводах ≤ 50 В)
- Для защиты от короткого замыкания должен использоваться предохранитель типа gG с номинальным током 1.5-2 In конденсатора.

Характеристики блока коммутации емкостных нагрузок (предварительная нагрузка):

- Гасящее сопротивление, способное ограничить пусковой ток до $60 I_n$, подсоединяется к цепи, которая замыкается раньше главного контакта контактора.
- Отсутствуют тепловые потери на последовательно соединенных сопротивлениях.
- Не возникают скачки тока при коммутации.
- Улучшаются рабочие параметры емкостной системы.

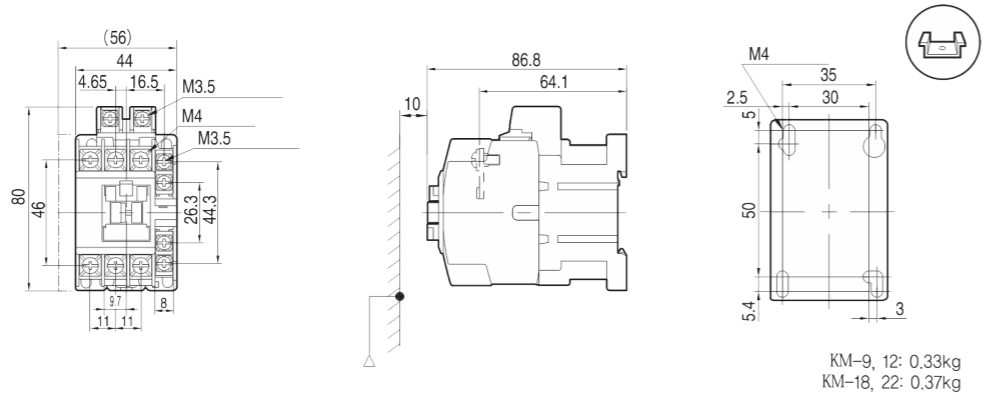
Последовательность операций



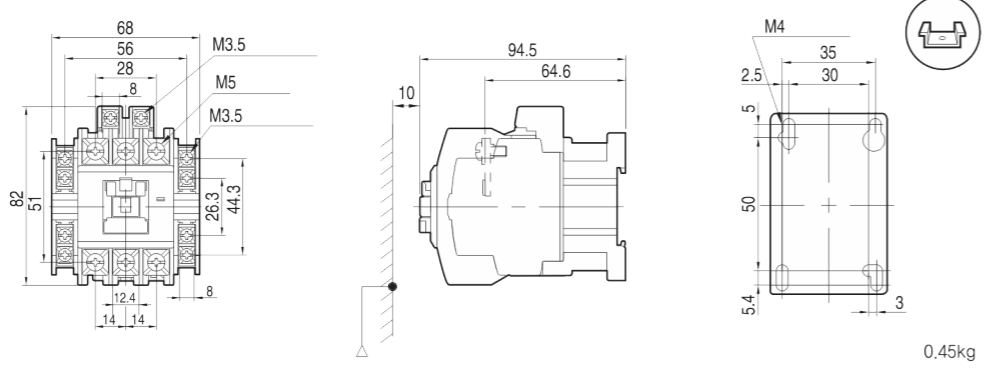
Примечание. Последовательность замыкания: Рис. 1 => Рис. 2 => Рис. 3
Последовательность размыкания: Рис. 3 => Рис. 1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

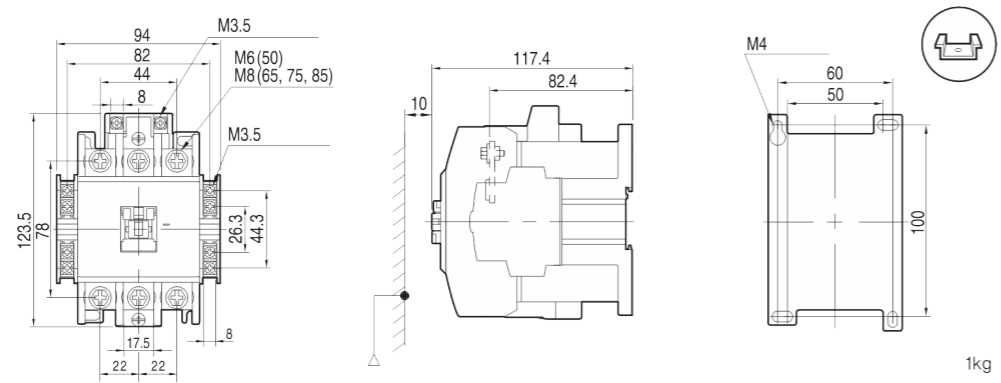
КМ-9 ~ КМ-22



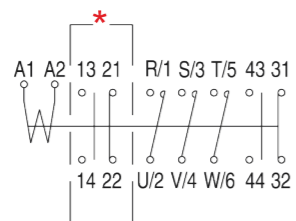
КМ-32 КМ-40



КМ-50 ~ КМ-85

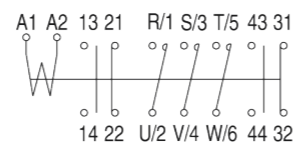


КМ-9~22

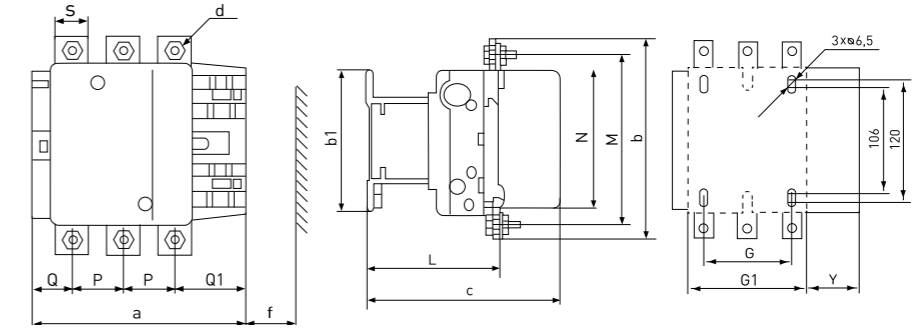


* Заказывается отдельно

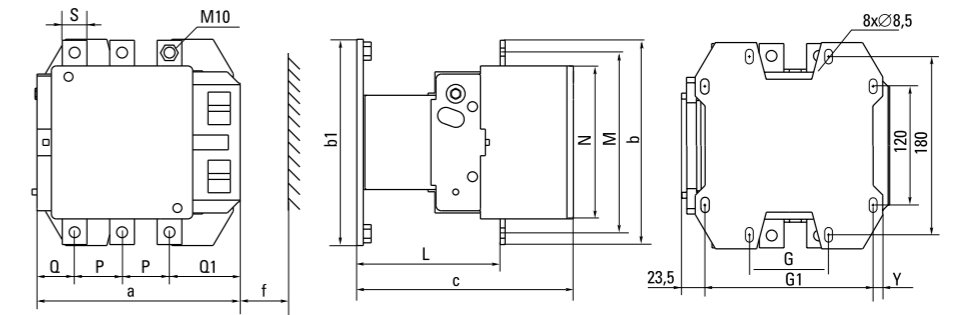
КМ-32~85



КМ-115 ~ КМ-330

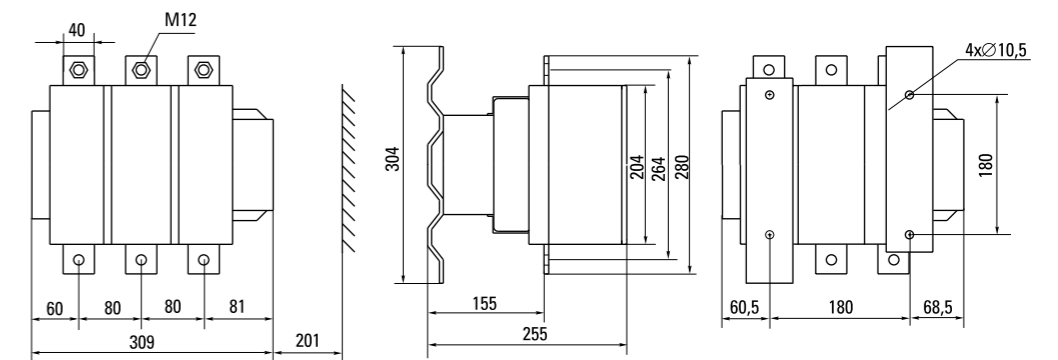


КМ-400 И КМ-500



	КМ-115	КМ-150	КМ-185	КМ-225	КМ-265	КМ-330	КМ-400	КМ-500
a	136.5	163.5	168.5	168.5	201.5	213	213	233
P	37	40	40	48	48	48	48	55
Q	29.5	26	29	21	39	43	43	46
Q1	60	57.5	59.5	51.5	66.5	74	74	77
S	20	20	20	25	25	25	25	30
d	M6	M8	M8	M10	M10	M10	-	-
f	131	131	130	130	147	147	151	169
b	162	170	174	197	203	206	206	238
b1	137	137	137	137	145	145	209	209
M	147	150	154	172	178	181	181	208
N	124	124	127	127	147	158	158	172
c	171	171	181	181	213	219	219	232
L	107	107	113.5	113.5	141	145	145	146
G	80	80	80	80	96	96	80	80
G1	106	106	111	111	140	154	170	170
Y	44	44	44	44	38	38	19.5	39.5

КМ-630-800



Модель	Наименование	Код заказа
BA47 KM-9 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-9 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/9A/220VAC	418200
BA47 KM-12 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-12 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/12A/220VAC	418201
BA47 KM-18 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-18 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/18A/220VAC	418202
BA47 KM-22 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-22 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/22A/220VAC	418203
BA47 KM-32 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-32 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/32A/220VAC	418204
BA47 KM-32 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-32 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/32A/220VAC	418218
BA47 KM-40 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-40 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/40A/220VAC	418205
BA47 KM-40 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-40 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/40A/220VAC	418220
BA47 KM-50 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-50 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/50A/220VAC	418206
BA47 KM-50 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-50 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/50A/220VAC	418221
BA47 KM-65 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-65 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/65A/220VAC	418207
BA47 KM-65 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-65 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/65A/220VAC	418223
BA47 KM-75 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-75 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/75A/220VAC	418208
BA47 KM-75 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-75 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/75A/220VAC	418225
BA47 KM-85 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ	BA47 KM-85 AC220V 50Hz 2НО+2НЗ Контактор 3P/85A/220VAC	418209
BA47 KM-85 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ	BA47 KM-85 AC220V 50Hz 1НО+1НЗ Контактор 3P/85A/220VAC	418227
BA47 KM-115 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-115 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/115A/AC230V/AC3 50Hz	418400
BA47 KM-115 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-115 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/115A/AC380V/AC3 50Hz	418401
BA47 KM-150 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-150 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/150A/AC230V/AC3 50Hz	418402
BA47 KM-150 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-150 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/150A/AC380V/AC3 50Hz	418403
BA47 KM-185 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-185 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/185A/AC230V/AC3 50Hz	418404
BA47 KM-185 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-185 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/185A/AC380V/AC3 50Hz	418405
BA47 KM-225 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-225 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/225A/AC230V/AC3 50Hz	418406
BA47 KM-225 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-225 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/225A/AC380V/AC3 50Hz	418407
BA47 KM-265 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-265 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/265A/AC230V/AC3 50Hz	418408
BA47 KM-265 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-265 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/265A/AC380V/AC3 50Hz	418409
BA47 KM-330 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-330 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/330A/AC230V/AC3 50Hz	418410
BA47 KM-330 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-330 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/330A/AC380V/AC3 50Hz	418411
BA47 KM-400 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-400 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/400A/AC230V/AC3 50Hz	418412
BA47 KM-400 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-400 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/400A/AC380V/AC3 50Hz	418413
BA47 KM-500 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-500 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/500A/AC230V/AC3 50Hz	418414
BA47 KM-500 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-500 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/500A/AC380V/AC3 50Hz	418415
BA47 KM-630 AC230V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-630 AC230V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/630A/AC230V/AC3 50Hz	418416
BA47 KM-630 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-630 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/630A/AC380V/AC3 50Hz	418417
BA47 KM-800 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-800 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/800A/AC380V/AC3 50Hz	418418
BA47 KM-800 AC380V/AC3 50Hz 1НО	BA47 KM-800 AC380V/AC3 50Hz 1НО Контактор 3P/800A/AC380V/AC3 50Hz	418419

Модель	Наименование	Код заказа
BA47 KM ДК AU-1, 1НО + 1НЗ, KM-9~85	BA47 KM ДК AU-1, 1НО + 1НЗ, KM-9~85 Дополнительный контакт выключателей автоматических 1НО+1NC/3A/250VAC/Боковой монтаж	418250
BA47 KM ДК AU-2 1НО+1NC/4A/250V/Фронтальный монтаж	BA47 KM ДК AU-2 1НО+1NC/4A/250V/Фронтальный монтаж	418251
BA47 KM ДК AU-4 2НО+2NC/4A/250V/Фронтальный монтаж	BA47 KM ДК AU-4 2НО+2NC/4A/250V/Фронтальный монтаж	418252
BA47 KM МБ AR-9, KM-9a~85a	BA47 KM МБ AR-9, KM-9a~85a Устройство взаимной блокировки для контакторов KM-9a~85a	418253
BA47 KM ОП AS-12, AC/DC100~125V	BA47 KM ОП AS-12, AC/DC100~125V Ограничитель перенапряжения (варистор) для контакторов KM/Напряжение 100...125V AC/DC	418254
UR-115-150F	Устройство взаимной блокировки для контакторов BA47 MC-115-150F, KM-115-500	477215
UR-185-225F	Устройство взаимной блокировки для контакторов BA47 MC-185-225F, KM-115-500	477216
UR-265-500F	Устройство взаимной блокировки для контакторов BA47 MC-265-500F, KM-115-500	477217
BA47 MC ПТ-1F, 0,1...3с, отключение	BA47 MC ПТ, 0,1...3с, отключение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на отключение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418583
BA47 MC ПТ-1N, 0,1...3с, включение	BA47 MC ПТ, 0,1...3с, включение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на включение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418582
BA47 MC ПТ-2F, 0,1...30с, отключение	BA47 MC ПТ, 0,1...30с, отключение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на отключение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418581
BA47 MC ПТ-2N, 0,1...30с, включение	BA47 MC ПТ, 0,1...30с, включение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на включение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418580
BA47 MC ПТ-3F, 10...180с, отключение	BA47 MC ПТ-3F, 10...180с, отключение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на отключение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418585
BA47 MC ПТ-3N, 10...180с, включение	BA47 MC ПТ-3N, 10...180с, включение Пневматический таймер (с регулируемой выдержкой времени на включение) для контакторов MC-6a~100a, MC-9b~22b, KM-09~800	418584



+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru