



EKF



ПАСПОРТ

Контакторы КМЭ

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Контакторы КМЭ представляют собой коммутационные аппараты предназначенные для двигателей с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение без предварительной остановки в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В (категория применения АС-3) и для неиндуктивных или слабоиндуктивных нагрузок, печей сопротивления (категория применения АС-1).

КМЭ XX XX



2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контакторы КМЭ монтируются на 35-мм DIN рейку. По своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ 60947-4-1-2021. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.

Подключение контактора допускается выполнять алюминиевыми или медными проводниками. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму одновременно медных и алюминиевых проводников.

Степень защиты обеспечиваемая корпусом контакторов КМЭ IP20 по ГОСТ 14254-2015.

Параметры главной цепи контакторов для нагрузок категории АС-3 и АС-1, сечение проводников для цепи управления, технические характеристики вспомогательной цепи указаны в таблицах 1-3.

Дополнительные аксессуары для контакторов КМЭ приведены в таблицах 1-3. Для увеличения количества вспомогательных контактов, конструкция контакторов КМЭ допускает одновременную установку одной фронтальной приставки ПКЭ и дополнительной боковой приставки КБ.

Для защиты электродвигателей от недопустимой перегрузки, сверхтоков и обрыва фазы в дополнение к контактору КМЭ устанавливается трехполюсное тепловое реле РТЭ.

Для выдержки времени включения и отключения вспомогательной цепи контакторов от 0,1с до 180с используется фронтальная пневматическая приставка выдержки времени ПВЭ.

Дополнительные устройства для контакторов заказываются отдельно.

Таблица 1 - Основные технические характеристики контакторов КМЭ-0910, КМЭ-0901, КМЭ-1210, КМЭ-1201, КМЭ-1810, КМЭ-1801

Параметры			КМЭ-0910, КМЭ-0901	КМЭ-1210, КМЭ-1201	КМЭ-1810, КМЭ-1801
Номинальная мощность, кВт	<+40С, 230В	АС-3	2,2	3	4
	<+40С, 400В		4	5,5	7,5
	<+40С, 660В		5,5	7,5	10
Номинальный рабочий ток, А	<+40С, 400В	АС-3	9	12	18
		АС-1	25	25	32
Количество полюсов			3Р		
Наличие дополнительных контактов			1NO, 1 NC		
Максимальная кратковременная нагрузка (t<1с), А			162	216	324
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, Ue, В			230, 400, 660		
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ			6		
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В			690		
Условный ток короткого замыкания, Inc, А			1000		3000
Мощность рассеяния при Ie, Вт/полюс	АС-3		0,2	0,36	0,8
	АС-1		1,56	1,56	2,5
Номинальное напряжение катушки управления, Uc, В			230, 400		
Диапазоны напряжения управления	срабатывание		(0,8 - 1,1)*Uc		
	отпускание		(0,3 - 0,6)*Uc		
Мощность потребления к/у при Uc, ВА	срабатывание cos f = 0,75		60	60	60
	удержание cos f = 0,3		7	7	7
Время срабатывания к/у, мс	замыкание		12-22	12-22	12-22
	размыкание		4-19	4-19	4-19
Мощность рассеяния, к/у, Вт			3	3	3
Коммутационная износостойкость к/у, млн. циклов	АС-3		1,65	1,65	1,65
	АС-1		1,43	1,43	1,43
Механическая износостойкость			млн. циклов	15	15
Габаритные размеры, мм	ширина		45	45	45
	высота		74	74	74
	глубина		80	80	80
Присоединение силовой цепи, мм	гибкий кабель		1-4	1-4	1,5-6
	жесткий кабель		1,5-4	1,5-4	2,5-6
	момент затяжки, Нм		1,5	1,5	1,5
Присоединение цепи управления, мм	гибкий кабель		1-4		
	жесткий кабель		1-4		
	момент затяжки, Нм		1,5		
Основные дополнительные принадлежности для контакторов	Блоки вспомогательных контактов		ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40		
	Реле времени		ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23		
	Блокировочные устройства		механическая блокировка до 32А		
	Реле перегрузки (тепловое реле)		РТЭ-1305 РТЭ-1306 РТЭ-1307 РТЭ-1308, РТЭ-1310 РТЭ-1312 РТЭ-1314 РТЭ-1316 РТЭ-1321		

Таблица 2 - Основные технические характеристики контакторов КМЭ-2510, КМЭ-2501, КМЭ-3210, КМЭ-3201

Параметры			КМЭ-2510, КМЭ-2501	КМЭ-3210, КМЭ-3201	
Номинальная мощность, кВт	<+40С, 230В	AC-3	5,5	7,5	
	<+40С, 400В		11	15	
	<+40С, 660В		15	18,5	
Номинальный рабочий ток, А	<+40С, 400В	AC-3	25	32	
		AC-1	40	50	
Количество полюсов			3P		
Наличие дополнительных контактов			1NO, 1 NC		
Максимальная кратковременная нагрузка (t<1с), А			450	576	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, Ue, В			230, 400, 660		
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ			8		
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В			690		
Условный ток короткого замыкания, Inc, А			3000		
Мощность рассеяния при Ie, Вт/полюс	AC-3		1,25	2	
	AC-1		3,2	5	
Номинальное напряжение катушки управления, Uc, В			230, 400		
Диапазоны напряжения управления	срабатывание		{0,8 - 1,1}*Uc		
	отпускание		{0,3 - 0,6}*Uc		
Мощность потребления к/у при Uc, ВА	срабатывание cos f = 0,75		90	90	
	удержание cos f = 0,3		7,5	7,5	
Время срабатывания к/у, мс	замыкание		15-24	15-24	
	размыкание		5-19	5-19	
Мощность рассеяния, к/у, Вт			3,5	3,5	
Коммутационная износостойкость к/у, млн. циклов	AC-3		1,21	1,10	
	AC-1		1,43	1,43	
Механическая износостойкость			млн. циклов	12	10
Габаритные размеры, мм	ширина		56	56	
	высота		84	84	
	глубина		93	98	
Присоединение силовой цепи, мм	гибкий кабель		1,5-6	2,5-6	
	жесткий кабель		2,5-6	4-10	
	момент затяжки, Нм		2,5	5	
Присоединение цепи управления, мм	гибкий кабель		1-4		
	жесткий кабель		1-4		
	момент затяжки, Нм		1,5		
Основные дополнительные принадлежности для контакторов	Блоки вспомогательных контактов		ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40		
	Реле времени		ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23		
	Блокировочные устройства		механическая блокировка до 32А		
	Реле перегрузки (тепловое реле)		РТЭ-2322 РТЭ-2353 РТЭ-2355		

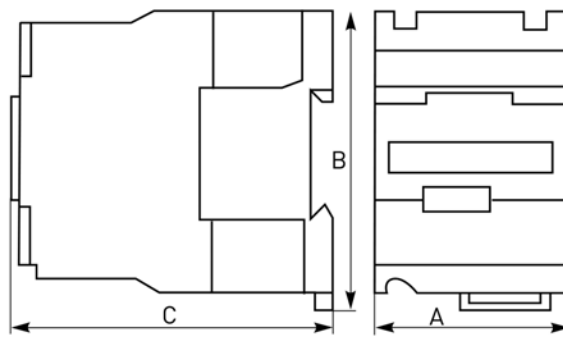
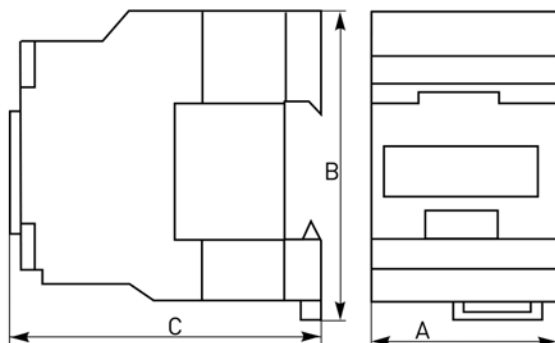
Таблица 3 - Основные технические характеристики контакторов КМЭ-4011, КМЭ-5011, КМЭ-6511, КМЭ-8011, КМЭ-9511

Параметры			КМЭ-4011	КМЭ-5011	КМЭ-6511	КМЭ-8011	КМЭ-9511
Номинальная мощность, кВт	<+40С, 230В	АС-3	11	15	18,5	22	25
	<+40С, 400В		18,5	22	30	37	45
	<+40С, 660В		30	33	37	45	45
Номинальный рабочий ток, А	<+40С, 400В	АС-3	40	50	65	80	95
		АС-1	60	80	80	125	125
Количество полюсов			3Р				
Наличие дополнительных контактов			1NO + 1 NC				
Максимальная кратковременная нагрузка (t<1с), А			720	900	1170	1440	1710
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, Ue, В			230, 400, 660				
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ			8				
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В			690				
Условный ток короткого замыкания, Inc, А			3000				5000
Мощность рассеяния при Ie, Вт/полюс	АС-3		2,4	3,7	4,2	5,1	7,2
	АС-1		5,4	6	6,4	12,5	12,5
Номинальное напряжение катушки управления, Uc, В			230, 400				
Диапазоны напряжения управления	срабатывание		(0,8 - 1,1)*Uc				
	отпускание		(0,3 - 0,6)*Uc				
Мощность потребления к/у при Uc, ВА	срабатывание cos f = 0,75		200	200	200	200	200
	удержание cos f = 0,3		20	20	20	20	20
Время срабатывания к/у, мс	замыкание		20-26	20-26	20-26	20-26	20-26
	размыкание		8-12	8-12	8-12	6-20	6-20
Мощность рассеяния, к/у, Вт			10	10	10	10	10
Коммутационная износостойкость к/у, млн. циклов	АС-3		1,10	1,10	1,10	0,99	0,77
	АС-1		1,43	1,43	1,43	1,10	0,77
Механическая износостойкость млн. циклов			10	10	10	5	4
Габаритные размеры, мм	ширина		74	74	74	84	84
	высота		127	127	127	127	127
	глубина		114	114	114	125	125
Присоединение силовой цепи, мм	гибкий кабель		6-16	10-25	10-25	16-35	16-35
	жесткий кабель		10-25	16-35	16-35	25-50	25-50
	момент затяжки, Нм		5	5	5	9	9
Присоединение цепи управления, мм	гибкий кабель		1-4				
	жесткий кабель		1-4				
	момент затяжки, Нм		1,5				
Основные дополнительные принадлежности для контакторов	Блоки вспомогательных контактов		ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40				
	Реле времени		ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23				
	Блокировочные устройства		механическая блокировка от 40А				
	Реле перегрузки (тепловое реле)		РТЭ-3353 РТЭ-3355 РТЭ-3357 РТЭ-3359 РТЭ-3361 РТЭ-3361 РТЭ-3363 РТЭ-3365				

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КМЭ-0910; КМЭ-1210; КМЭ-1810;
КМЭ-0901; КМЭ-1201; КМЭ-1801

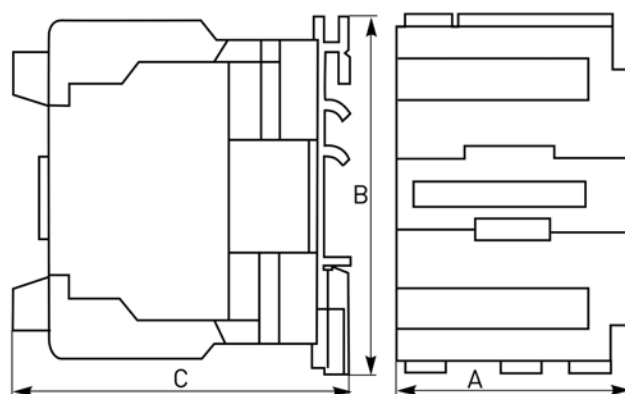
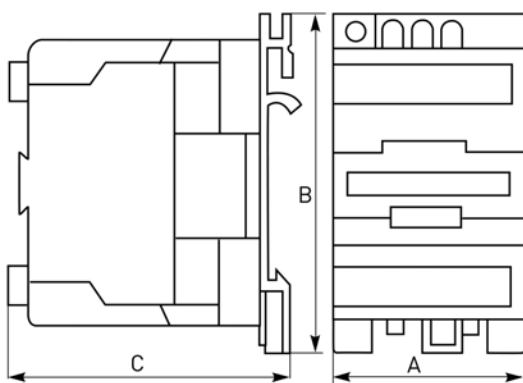
КМЭ-2510; КМЭ-3210;
КМЭ-2501; КМЭ-3201



Габаритные размеры, мм	КМЭ-0910, КМЭ-0901	КМЭ-1210, КМЭ-1201	КМЭ-1810, КМЭ-1801	КМЭ-2510, КМЭ-2501	КМЭ-3210, КМЭ-3201
A	45	45	45	56	56
B	74	74	74	84	84
C	80	80	80	93	98

КМЭ-4011; КМЭ-5011; КМЭ-6511

КМЭ-8011; КМЭ-9511



Габаритные размеры, мм	КМЭ-4011	КМЭ-5011	КМЭ-6511	КМЭ-8011	КМЭ-9511
A	74	74	74	84	84
B	127	127	127	127	127
C	114	114	114	125	125

4 ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

КМЭ-0910, КМЭ-1210, КМЭ-1810 КМЭ-2510, КМЭ-3210	КМЭ-0901, КМЭ-1201, КМЭ-1801 КМЭ-2501, КМЭ-3201	КМЭ-4011, КМЭ-5011, КМЭ-6511, КМЭ-8011, КМЭ-9511

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация контакторов должна осуществляться в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем или автоматическим выключателем соответствующего номинального тока.

По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0–75.

6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальными условиями эксплуатации для контакторов являются:

- температура окружающей среды от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (нижняя предельная температура $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$);
- высота над уровнем моря без ухудшения параметров, не более 3000 м;
- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1–90. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц.
- рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости выводами катушки вверх при помощи винтов. Допускается отклонение от вертикального положения до 30° в вертикальной плоскости.

7 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 98% при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя контакторы следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

9 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контакторы поставляются в индивидуальной упаковке. Вся документация доступна по QR-коду на внутренней стороне упаковки или на вкладыше.

10 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы: 10 лет.

Изготовитель: Информация указана на упаковке изделия.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контактор признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления:
информация указана на изделии

Штамп технического контроля изготовителя

