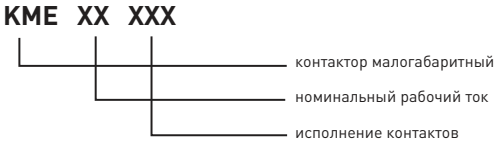
ПАСПОРТ

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).



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 0,1 с до 180 с используется фронтальная пневматическая приставка выдержки времени ПВЭ.

Дополнительные устройства для контакторов заказываются отдельно.

Таблица 1 - Основные технические характеристики контакторов КМЭ 9А, КМЭ 12А, КМЭ 18А

Параметры			КМЭ 9А	КМЭ 12А	КМЭ 18А
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 или 1 NC	1NO или 1 NC	1NO или 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			24, 36, 110, 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	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 25А, КМЭ 32А

Параметры			КМЭ 25А	КМЭ 32А
Номинальная мощность, кВт	<+40С, 230В	АС-3	5,5	7,5
	<+40С, 400В		11	15
	<+40С, 660В		15	18,5
Номинальный рабочий ток, А	<+40С, 400В	АС-3	25	32
		АС-1	40	50
Количество полюсов			3Р	
Наличие дополнительных контактов			1NO или 1 NC	1NO или 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		АС-3	1,25	2
		АС-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		АС-3	1,21	1,10
		АС-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 40А, КМЭ 50А, КМЭ 65А, КМЭ 80А, КМЭ 95А

Параметры			КМЭ 40А	КМЭ 50А	КМЭ 65А	КМЭ 80А	КМЭ 95А
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

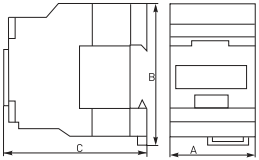


Рис. 1 - 1NC или 1NO: КМЭ 9А; КМЭ 12А; КМЭ 18А

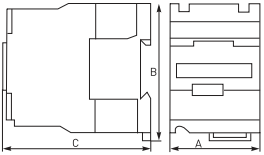


Рис. 2 - 1NC или 1NO: КМЭ 25А; КМЭ 32А

Таблица 4

Габаритные размеры, мм	КМЭ 9А	КМЭ 12А	КМЭ 18А	КМЭ 25А	КМЭ 32А
A	45	45	45	56	56
B	74	74	74	84	84
C	80	80	80	93	98

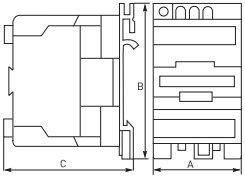


Рис. 3 - 1NO+1NC: КМЭ 40А; КМЭ 50А; КМЭ 65А

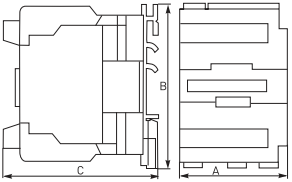


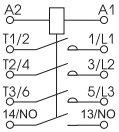
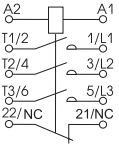
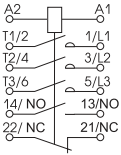
Рис. 4 - 1NO+1NC: КМЭ 80А; КМЭ 95А

Таблица 5

Габаритные размеры, мм	КМЭ 40А	КМЭ 50А	КМЭ 65А	КМЭ 80А	КМЭ 95А
A	74	74	74	84	84
B	127	127	127	127	127
C	114	114	114	125	125

4 ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Таблица 6

1NO: КМЭ 9А; КМЭ 12А; КМЭ 18А; КМЭ 25А; КМЭ 32А	1NC: КМЭ 9А; КМЭ 12А; КМЭ 18А; КМЭ 25А; КМЭ 32А	1NO+1NC: КМЭ 40А; КМЭ 50А; КМЭ 65А; КМЭ 80А; КМЭ 95А
		

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 °С до +50 °С (нижняя предельная температура –40 °С);
- 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 °С до +50 °С и относительной влажности 98% при +25 °С.

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

Изготовитель гарантирует соответствие преобразователей требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
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.
Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ).
Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан: ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контакторы КМЭ признаны годным к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на изделии

Штамп технического контроля изготовителя

ОТК 1

EAT

V3

ekfgroup.com

EKF