

7.2.9. КОНТАКТОРЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ МК

Контакторы электромагнитные серии МК предназначены для работы в силовых электрических цепях и цепях управления постоянного и переменного тока общепромышленных стационарных установок и тепловозов.

Контакторы типов МК1-55, МК1-66 и МК1-84 используются только как блок-контакторы.

Структура условного обозначения МК X - X X X X 3 X

- МК - обозначение серии
 X - номинальный ток контактора. Обозначение: 1-40 А, 2-63 А, 3-100 А, 4-160 А (см. табл. 1)
 X - количество замыкающих главных контактов контактора или общее количество замыкающих контактов блок-контактора: 0-8 (см. табл. 1)
 X - количество размыкающих главных контактов контактора или общее количество размыкающих контактов блок-контактора: 0 - 2, 4 - 6 (см. табл. 1)
 X - модификация контактора. Обозначение:
 без индекса,
 Д - для лифтовых станций управления,
 Е - с блоком бездуговой коммутации на напряжение 380 В,
 Ж - с блоком бездуговой коммутации на напряжение 660 В
 X - климатическое исполнение: У, УХЛ, Т
 3 - категория размещения
 X - класс износостойкости: А, Б

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Род тока и частота главной цепи	постоянный, ~50 Гц
Номинальное рабочее напряжение главной цепи, В:	
постоянного тока	220,440
переменного тока	380,500,660
Номинальный рабочий ток контактора	см. табл. I
Категория основного применения	AC-3, AC-4, DC-2, DC-3, DC-4, DC-5
Режим работы	прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный
Коммутационная износостойкость главных контактов	см. табл. 2
Механическая износостойкость, млн циклов ВО:	
МК-1, МК-2	16
МК-3, МК-4	10
Род тока цепи управления	постоянный
Потребляемая мощность катушки, Вт	
Собственное время срабатывания контактора, с, не более:	
при включении	0.08
при отключении	0.07
Исполнение по количеству и сочетанию вспомогательных контактов	см. табл. 1
Номинальное рабочее напряжение вспомогательных контактов, В:	
постоянного тока	110, 220
переменного тока	110, 127, 220, 380, 500, 660
Номинальный ток вспомогательной цепи, А	10
Номинальный рабочий ток вспомогательных контактов	см. табл. 3
Степень защиты	IP00
Класс по способу защиты от поражения электрическим током	0
Группа механического исполнения:	M7
для тепловозов	M25
Габаритные размеры	см. табл. 4
Масса	см. табл. 4

* Без изменения технических характеристик.

Примечания:

1. Количество отключений двукратного тока при $U=1.1 U_n$ не менее 50.
2. Контакторы выполняются для переднего присоединения силовой цепи управления и могут устанавливаться на изоляционных или заземленных металлических панелях и рейках.
3. Однотипные контакторы с замыкающими главными контактами допускают установку механической блокировки, препятствующей одновременному включению двух заблокированных контакторов.
4. Схема цепи управления контактором с номинальными напряжениями включающих катушек 48, 50, 75, 110, и 220 В представлена на рис. За; схема цепи управления с номинальными напряжениями 24 и 27 В - на рис. 3б. Цепь управления контакторами МК1-10, МК1-20, МК1-01, МК1-22 с номинальными напряжениями включающих катушек 24, 27, 48, 50, 75, 110 и 220 В может состоять из одной или двух катушек по вышеуказанным схемам в зависимости от напряжения. Цепь управления контакторами МК1-55, МК1-66 и МК1-84 с номинальными напряжениями включающих катушек 24, 27, 48, 50, 75,

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

110 и 220 В состоит из одной катушки.

Таблица 1. Основные параметры контактора

Тип контактора	Номинальный ток, А	Количество и сочетание контактов		Номинальный рабочий ток, А					Характеристика контактора		
				постоянный при напряжении, В		переменный при напряжении, В					
		главных	вспомогательных	220	440	380	500	660			
МК1-10	40	1з	23, 2р	40	-	-	-	-	Применяются на тепловозах		
МК2-10	63			63							
МК3-10	100			100							
МК4-10	160			160							
МК1-01	40	1р		40							
МК2-01	63			63							
МК3-01	100			100							
МК4-01	160			160							
МК1-11	40	1з, 1р		40							
МК2-11	63			63							
МК3-11	100			100							
МК4-11	160			160							
МК1-20	40	2з	40	40	40	25	-	-			
МК2-20	63		63		40						
МК3-20	100		100		-	-					
МК1-02	40	2р	2з, 2р	40	-	-	-	-	Применяются на тепловозах		
МК2-02	63			63							
МК1-21	40	2з, 1р	2з, 2р	40	-	-	-	-	-		
МК1-22		2з, 2р									
МК1-30		3з								40	25
МК2-30										63	40
МК1-20Д	40	2з	2з, 2р	-	18	18	-	-	С уменьшенной материалоемкостью для лифтовых станций управления		
МК3-20Д	100				100						
МК2-20Е	63				63						
МК3-20Е	100				100						
МК2-30Е	63	3з	2з, 2р	-	63	-	-	-	С бездуговой коммутацией		
МК3-30Е	100				100						
МК2-30Ж	63				-					63	63
Блок-контактор											
МК1-55	40	-	5з, 5р	См. табл. 3	-	-	-	-	-		
МК1-66			6з, 6р								
МК1-84			8з, 4р								

Таблица 2. Коммутационная износостойкость главных контактов

Тип контактора	Категория основного применения	Номинальное напряжение, В		Коммутируемый ток, А	Коммутационная износостойкость, млн циклов ВО	
		постоянного тока	переменного тока		Класс износостойкости	
					А	Б
МК1-10, МК1-01, МК1-11, МК1-20, МК1-21, МК1-22, МК1-02	DC-2, DC-4	220	-	40	2.5	1,25
	DC-3, DC-5			16	1.0	0.5
МК1-20	DC-2, DC-4	440	-	40	2.5	-
	DC-3, DC-5			16	1.0	-
МК1-20, МК1-30, МК1-22	AC-3	-	380	40	2.5	1.25
	AC-4			16		1.0
МК2-10, МК2-20	DC-2, DC-4	220	-	63	2.5	1.25
	DC-3, DC-5			25	0.4	0.2
МК2-20, МК2-30	AC-3	-	380	63	2.5	1.25
	AC-4			25	0.4	0.2
МК2-30	AC-3	-	660	40	2.5	1.25

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Искров

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

	АС-4			16	0.4	0.2
МК3-10, МК3-01, МК3-11	DC-2, DC-4	220		100	1.0	0.5
	DC-3, DC-5			40	0.5	0.25
МК3-20	DC-2, DC-4	440	-	100	1.0	-
МК4-10, МК4-01, МК4-11	DC-2, DC-4	220		160	1.0	0.5
	DC-3, DC-5			48	0.2	0.1
МК1-20Д	АС-3		380	18	2.5	
МК2-20Е, МК2-30Е	АС-4	-		660	38	
МК2-30Ж					380	60
МК3-20Е, МК3-30Е	АС-3			100	1.0	
Блок - контактор						
МК1-55, МК1-66, МК1-84	АС-11	-	380	2.5	1.6	0.5
	DC-II	220	-	0.5		
МК1-84	АС-11	-	380	2.5	1.6	2.5
						0.5

Таблица 3. Параметры вспомогательной цепи

Категория основного применения	Род тока								
	постоянный			переменный					
	Постоянная время, с	Номинальный рабочий ток, А, при напряжении, В		Коэффициент мощности	Номинальный рабочий ток, А, при напряжении, В				
		110	220		110,127	220	380	500	660
ДС-11	0.05	1.25	0.5	-	-	-	-	-	-
Д-14	0.1	0.8	0.3		-	-	-	-	-
Д-15	0.25	0.5	0.2		-	-	-	-	-
АС-11	-	-	-	0.4	6	3.5	2.5	1.5	1.0

Таблица 4. Габаритные размеры и масса контактора

Тип контактора	Габаритные размеры, мм (рис. 4)						Масса, кг
	Длина			Ширина	Высота	Расстояние до оси крепежных отверстий	
	L						
	одна катушка	две последовательные катушки	две параллельные катушки	В	Н		
МК1-10, МК2-10	138	138	140	182	195	10	3.6
МК3-10	-	145	145				3.8
МК4-10	-	156	156				3.9
МК1-01, МК2-01	138	138	140				3.6
МК3-01	-	145	145				3.8
МК4-01	-	156	156				194

Тип контактора	Габаритные размеры, мм (рис. 4)						Масса, кг		
	Длина			Ширина	Высота	Расстояние до оси крепежных отверстий			
	L								
	одна катушка	две последовательные катушки	две параллельные катушки	В	Н			h	
МК1-11, МК2-11	-	138	140	170	202	13.5	4.05		
МК3-11		145	145	172			4.5		
МК4-11		156	156				4.6		
МК1-20, МК2-20	134	138	140	182	195	10	3.95		
МК3-20				185					
МК1-02, МК2-02	-					169	202	13.5	4.4
МК1-22						182			4.7
МК1-30, МК2-30									4.2
МК3-20Д									4.1
МК1-20Д	130	-	-	174	195	10	3.06		
МК2-20Е, МК3-20Е	-	150	150	190	202	13.5	4.85		

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

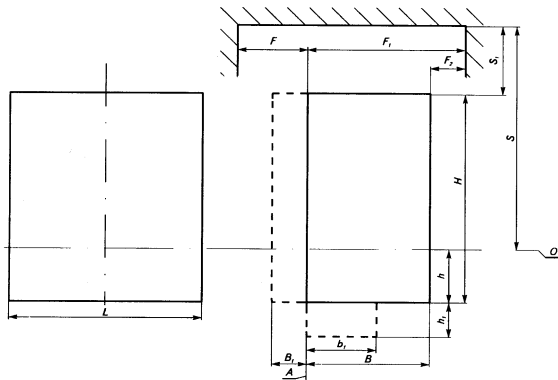
Исков

тел./факс: (8112) 67-27-88

Новгород

тел./факс: (8162) 77-86-59

МК2-30Е, МК2-30Ж, МК3-30Е				186			5.25
Блок-контактор							
МК1-55, МК1-66, МК1-84	137	-	-	182	202	13.5	3.2



ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: номинальное напряжение включающей катушки, В (24, 27, 48, 50, 75, 110, 220); исполнение по виду поставки: для внутренних поставок (по умолчанию), экспорт; исполнение по назначению: общепромышленное исполнение (по умолчанию), для тепловозов (см. табл. 1), обозначение нормативного документа: ТУ 16-644.010-85

Рис. 4. Габаритные размеры контактора