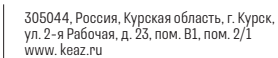


[illegible]

40, 50, 63, 65, 80, 95 И 100 А



Контактор соответствует требованиям ТУ3420-091-05758109-2016
и признан годным к эксплуатации.

Типоисполнение и дата изготовления (мм.гггг) маркируется на табличке, расположенной на боковой поверхности контактора.

Технический контроль произведен _____

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 1.1 Типоисполнение, номинальный рабочий ток, номинальная рабочая мощность управляемого двигателя указаны на табличке контактора.
- 1.2 Контакторы предназначены для размыкания и замыкания электрических цепей переменного тока частоты 50 и 60 Гц напряжением до 660 В на ток от 40 до 100 А, а в комбинации с тепловыми реле перегрузки и для их защиты от возможных перегрузок. Применяются контакторы в качестве комплек-
тующих изделий в схемах управления электроприводами, главным образом в стационарных установках, для дистанционного пуска непосредственным
подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других токоприемников
электроустановок при напряжении до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц.
- Контакторы изготавливаются по ТУ 3420–091–05758109–2016 и соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ Р 50030.4.1.
- 1.3 Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150.
- 1.4 Контакторы предназначены для использования в следующих условиях:
- температура от минус 40 °С до плюс 40 °С. Допускается работа контакторов при температуре окружающей среды до плюс 55 °С при снижении номи-
нальных рабочих токов на 10%;
 - высота над уровнем моря не более 2000 м. Допускается применение контакторов в цепях с номинальным рабочим напряжением 380 В на высоте над
уровнем моря до 4300 м, при этом номинальные рабочие токи должны быть снижены на 10%;
 - степень загрязнения окружающей среды – 3 по ГОСТ ИЕС 60947–1;
 - группы условий эксплуатации М7 по ГОСТ 30631, при этом вибрационные нагрузки с частотой от 5 до 100 Гц при ускорении до 1 g;
 - рабочее положение в пространстве – крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на
стандартную 35–мм или 75–мм DIN–рейку, допускается отклонение от вертикального положения до 20 ° в любую сторону.
 - входное напряжение цепи управления от 0,85 до 1.1 его номинального значения.
- 1.5 Степень защиты контакторов по ГОСТ 14254 приведена в таблице 1.
- 1.6 Зажимы вспомогательной цепи допускают подсоединения двух проводников сечением от 0,75 до 2,5 мм².

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики контакторов

Тип, нереверсивные, степени защиты	IP00	ММЛ-3100	–	ММЛ-4100	–	–	–	–	–
	IP20	ММЛ-3160М	ММЛ-3160М1	ММЛ-4160М	ММЛ-4160М1	ММЛ-4160ДМ	ММЛ-5160М1	ММЛ-5160ДМ	
Тип, реверсивные, степени защиты	IP00	ММЛ-3500	–	ММЛ-4500	–	–	–	–	
	IP20	ММЛ-3560М	ММЛ-3560М1	ММЛ-4560М	–	ММЛ-4560ДМ	–	ММЛ-5560ДМ	
Номинальное напряжение изоляции Ui		В	660	660	660	660	660	660	660
Категория применения AC-1									
Номинальный ток Ie(=Ith) при 40 °С		660 В	А	60	80	80	100	125	125
Механическая износостойкость									
Количество включений		Sx	10 ⁶	8	8	8	8	6	6
Частота включений, не более			1/4	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Категория применения AC-3									
Номинальный рабочий ток Ie	220 В	А	40	50	63	65	80	95	100
	380 В	А	40	50	63	65	80	95	100
	660 В	А	25	32	40	40	50	49	55
Мощность управляемых электродвигателей, AC-3									
Номинальная мощность трехфазного двигателя, 50–60 Гц	220 В	кВт	11,0	15,0	18,5	18,5	22,0	25,0	25,0
	380 В	кВт	18,5	22,0	30,0	30,0	37,0	45,0	45,0
	660 В	кВт	30,0	33,0	37,0	37,0	45,0	45,0	45,0
Категория применения AC-4									
Номинальный рабочий ток Ie	380 В	А	18,5	24	28	28	37	44	44
	660 В	А	9	12	14	14	17,3	21,3	21,3
Коммутационная износостойкость									
Категория применения AC-3		Sx	10 ³	800	600	600	600	600	600
Категория применения AC-4		Sx	10 ³	150	150	150	100	100	100
Частота включений (AC-3), не более			1/4	600	600	600	600	600	600

Таблица 1. Продолжение

Тип, нереверсивные, степени защиты		IP00		ММЛ-3100	-	ММЛ-4100	-	-	-	-	
		IP20		ММЛ-3160М	ММЛ-3160М1	ММЛ-4160М	ММЛ-4160М1	ММЛ-4160ДМ	ММЛ-5160М1	ММЛ-5160ДМ	
Тип, реверсивные, степени защиты		IP00		ММЛ-3500	-	ММЛ-4500	-	-	-	-	
		IP20		ММЛ-3560М	ММЛ-3560М1	ММЛ-4560М	-	ММЛ-4560ДМ	-	ММЛ-5560ДМ	
Частота включений (AC-4), не более				1/4	300	300	300	300	300	300	
Контакты вспомогательной цепи											
Номинальный рабочий ток в категории применения	AC-15	380 В	A	0,78							
		500 В	A	0,50							
		660 В	A	0,30							
	DC-13	110 В	A	0,34							
		220 В	A	0,15							
		440 В	A	0,06							
Температура окружающей среды											
Использование				°C	-40 - +40						
Хранение				°C	-50 - +55						
Сечение медных проводников главной цепи											
Гибкий многопроводочный				мм²	10,0	10,0	16,0	16,0	25,0	35,0	35,0
Количество проводников на клемму, не более					2	2	2	2	2	2	2
Содержание серебра в контакторах, г	нереверсивные			5,48	6,33	8,22	8,22	12,41	15,28	15,28	
	реверсивные			10,96	12,66	16,44	16,44	24,82	30,56	30,56	
Средний срок службы контакторов, лет					15						

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- В комплект поставки входят:
- Контактор – 1 шт.;
 - Паспорт (на упаковку) – 1 экз.

4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 4.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик контактора требованиям ТУ3420–091–05758109–2016 при соблюдении потребителем условий
эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.
- 4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с даты выпуска.

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 5.1 Провести перед монтажом контактора внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.).
- 5.2 Проверить соответствие:
- напряжения катушки напряжению цепи управления, а также частоту переменного тока в сети и на катушке;
 - номинального тока контактора номинальному току управляемого двигателя или иного оборудования;
 - степени защиты и климатического исполнения условиям эксплуатации.
- 5.3 Установить контактор на монтажную панель выводами включающей катушки вверх или вниз.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация контактора должна производиться в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при экс-
плуатации электроустановок».

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Контактор после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы. Опасных
для здоровья и окружающей среды веществ и материалов в конструкции контактора нет.

8. СВЕДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ

Ограничений по реализации изделие не имеет.