КОНТАКТОР МОДУЛЬНЫЙ ТИПА КМ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, КОНТАКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТИПА ДК-КМ СЕРИИ KARAT

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Контактор модульный типа КМ с ручным управлением, контакт дополнительный типа ДК-КМ серии KARAT товарного знака IEK (далее – контактор) предназначен для применения в сетях переменного тока напряжением до 400 В частоты 50 Гц и служит для коммутации слабоиндуктивных нагрузок с номинальным током до 63 А. Область применения контакторов: системы освещения, кондиционирования, вентилирования и т. п. жилых, общественных зданий и производственных помещений.

1.2 По требованиям безопасности соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

1.3 Условия эксплуатации:

– диапазон рабочих температур окружающего воздуха – от минус 5 до плюс 40 °С;

– максимальная высота над уровнем моря — 2000 м;

– окружающий воздух без опасного содержания пыли, агрессивных газов, паров агрессивных жидкостей и солей;

– относительная влажность воздуха — 90 % при 20 °С;

– рабочее положение в пространстве — вертикальное с возможным отклонением по горизонтали ±30°.

– воздействие вибрационной нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.

1.4 Структура условного обозначения контактора:

КМ XX – X X MP AC

– контактор модульный;
– номинальный ток;
– контакты замыкающиеся;
– контакты размыкающиеся;
– род тока катушки управления

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики контакторов приведены в таблице А.1 Приложения А.

2.2 Лицевая панель представлена на рисунке А.1 Приложения А.

2.3 Диаграмма работы переключателя представлена на рисунке А.2 Приложения А.

2.4 Габаритные размеры контакторов приведены на рисунке А.3 Приложения А.

2.5 Схемы электрические контакторов приведены на рисунке А.4 Приложения А.

2.6 Контакторы совместимы с контактами дополнительными типа ДК-КМ.

2.7 Контакт дополнительный типа ДК-КМ позволяет контролировать разомкнутое или замкнутое положение силовых контактов контактора.

2.8 Технические характеристики контактов дополнительных типа ДК-КМ приведены в таблице А.2 Приложения А.

2.9 Габаритные размеры контактов дополнительных типа ДК-КМ приведены на рисунке А.5 Приложения А.

2.10 Схемы электрические контактов дополнительных типа ДК-КМ приведены на рисунке А.6 Приложения А.

3 Комплектность

3.1 Количество контакторов и контактов дополнительных на групповую упаковку представлено в таблице А.3 Приложения А.

4 Требования безопасности

4.1 Эксплуатация контакторов должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Мерой предосторожности для основной защиты от поражения электрическим током является основная изоляция, а защита при повреждении не предусмотрена.

4.3 По истечении срока службы контактор и контакт дополнительный утилизировать.

5 Условия транспортирования, хранения и утилизации

5.1 Транспортирование контакторов и контактов дополнительных допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 45 до плюс 50 °С.

5.2 Хранение контакторов и контактов дополнительных осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % при 25 °С.

5.3 Утилизация контакторов и контактов дополнительных производится путем его разборки и передачи организациям, занимающимся переработкой пластмасс, цветных и черных металлов.

6 Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийный срок эксплуатации контакторов и контактов дополнительных – 7 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Приложение А

Таблица А.1 – Технические характеристики контакторов

Параметр		Значение											
Исполнение КМ		20-20	20-11	40-11	40-20	63-11	63-20	20-22	20-40	25-22	25-40	40-40	63-40
Категория применения		АС-1, АС-7а, АС -7b											
Номинальный рабочий ток I_e, А	АС-1	20		40		63		20		25		40	63
	АС-7а	20		40		63		20		25		40	63
	АС-7b	7		15		20		7		8,5		15	20
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th}, А		20		40		63		20		25		40	63
Рассеиваемая мощность, Вт / полюс		1,0		3		6		1,0		1,2		3	6
Количество полюсов		2						4					
Номинальное рабочее напряжение U_e, В		230						400					
Номинальная частота, Гц		50											
Номинальное напряжение изоляции U_i, В		500											
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}, кВ		4											
Номинальное напряжение катушки управления U_c, В		230~											
Потребляемая мощность катушки управления в режиме включения ВА, не более		14,0		37,0							88,0		

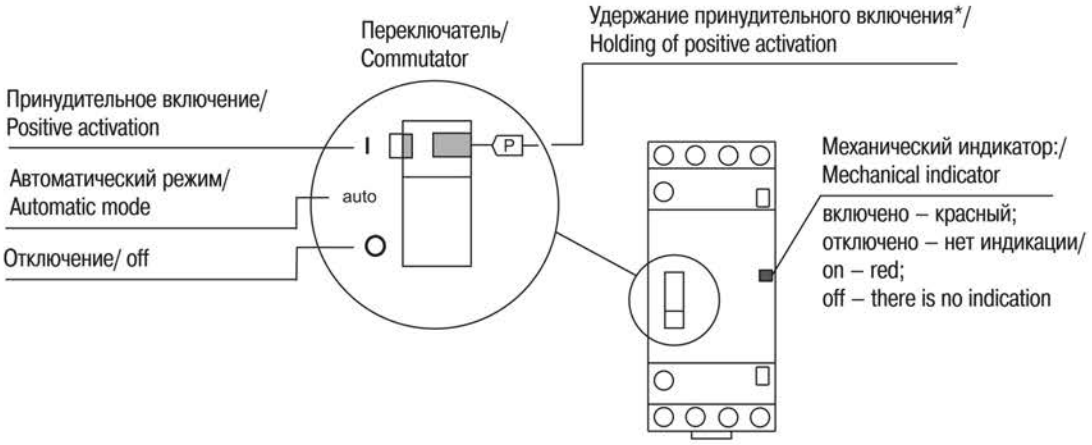
Продолжение таблицы А.1

Параметр		Значение											
Исполнение КМ		20-20	20-11	40-11	40-20	63-11	63-20	20-22	20-40	25-22	25-40	40-40	63-40
Потребляемая мощность катушки управления в режиме удержания, ВА, не более		4,5		5,0							3,5		
Диапазоны напряжения управления	Замыкание	195...253											
	Размыкание	46...172											
Номинальный условный ток короткого замыкания, А		3000											
Максимальное сечение присоединяемых одножильных проводников к зажимам главной цепи, мм^2		6		25				6			25		
Максимальное сечение присоединяемых одножильных проводов к зажимам управления, мм^2		6											
Механическая износостойкость, коммутационных циклов		10^6											
Электрическая износостойкость, коммутационных циклов		$0,15 \cdot 10^6$											
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20											
Способ монтажа		На Т-образную направляющую ТН35 по ГОСТ IEC 60715											
Ремонтопригодность		Неремонтопригодны*											
Ширина аппарата, мм		18		36							54		
Срок службы, лет		15											

* При выходе из строя по истечении гарантийного срока контакторы утилизировать.

Таблица А.2 – Технические характеристики контакта дополнительного типа ДК-КМ

Параметр	Значение		
Тип контактов	1р+1з (ДК11-КМ/ DK11-KM); 2р (ДК20-КМ/ DK20-KM)		
Категория применения	AC-12	AC-15	DC-13
Мощность нагрузки, Вт	1200	460	130
Рабочее напряжение переменного тока частотой 50 Гц или постоянного тока, В	230~	230~	110=
Рабочий ток, А	5	2	1
Монтаж	К контакторам с правой стороны прищелкивается. Не требует инструмента		
Срок службы, лет	15		



* Контактор блокируется в положении «I» на время выполнения техобслуживания электроустановки с помощью желтой защелки.

Рисунок А.1 – Лицевая панель

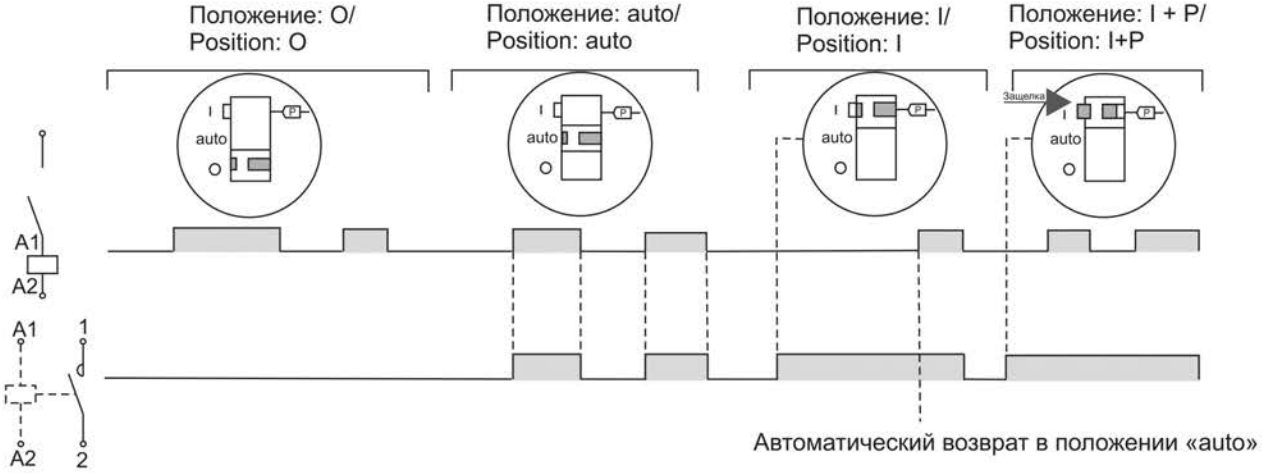
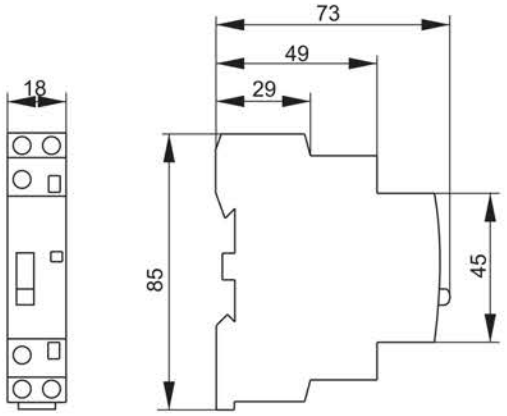
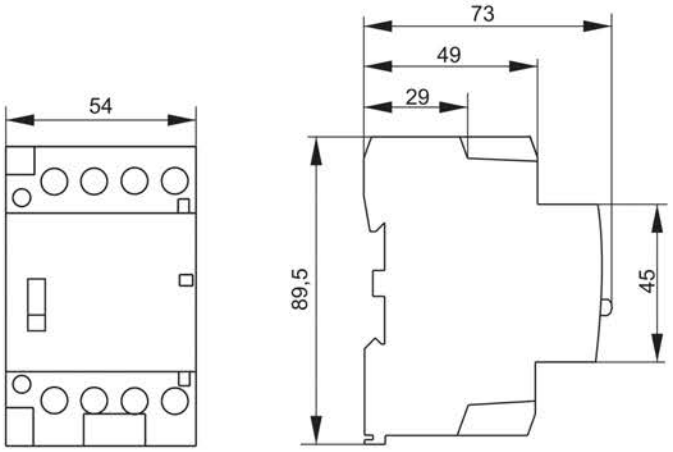


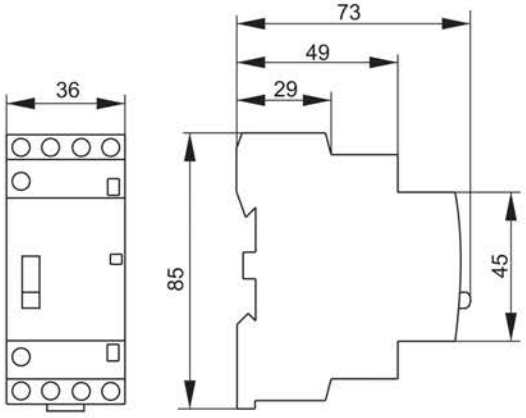
Рисунок А.2 – Диаграмма переключателя



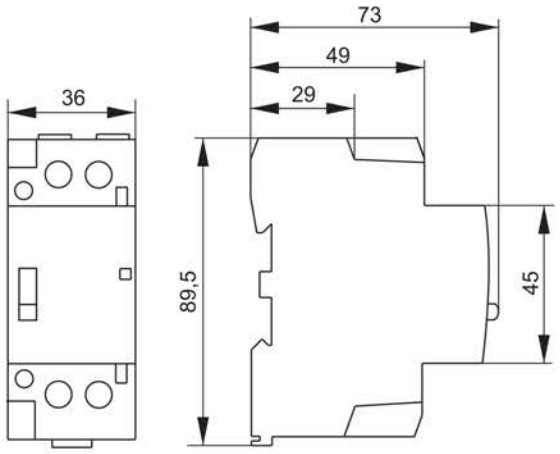
Контакторы КМ20-20МР АС
и КМ20-11МР АС



Контакторы КМ25-40МР АС, КМ40-40МР АС
и КМ63-40МР АС

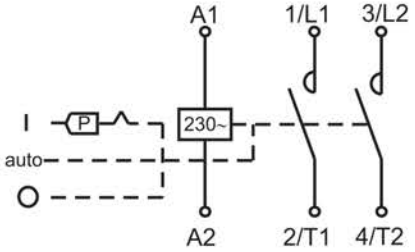


Контакторы КМ20-22МР АС, КМ25-22МР АС
и КМ20-40МР АС

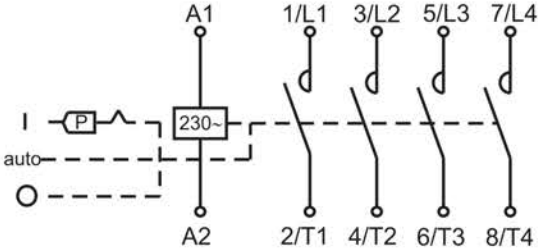


Контакторы КМ63-20МР АС, КМ63-11МР АС,
КМ40-20МР АС и КМ40-11МР АС

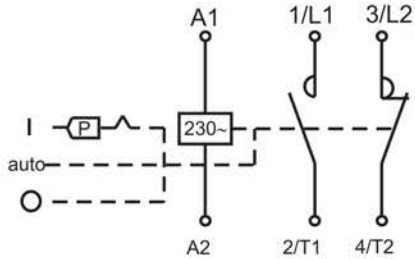
Рисунок А.3 – Габаритные размеры контакторов



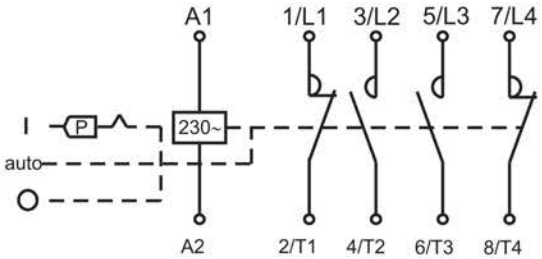
КМ20-20МР АС, КМ40-20МР АС, КМ63-20МР АС



КМ20-40МР АС, КМ25-40МР АС, КМ40-40МР АС, КМ63-40МР АС



КМ20-11МР АС, КМ40-11МР АС, КМ63-11МР АС



КМ20-22МР АС, КМ25-22МР АС

Рисунок А.4 – Схемы электрические контакторов

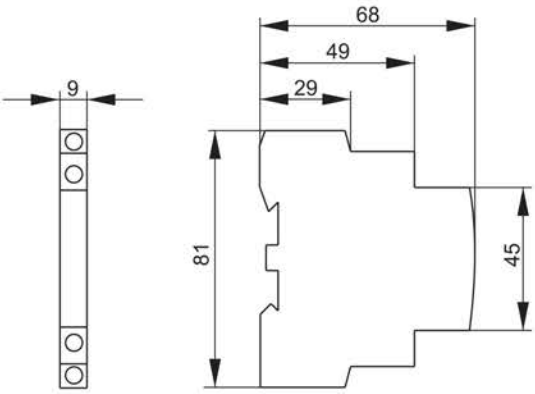
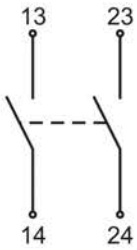


Рисунок А.5 – Габаритные размеры контактов дополнителных типа ДК-МК 1NO+1NC и 2NO

ДК11-КМ



ДК20-КМ

Рисунок А.6 – Схемы электрические контактов дополнительных типа ДК-КМ

Таблица А.3 – Комплектность

Наименование	Количество в групповой упаковке, шт.(экз)
Контактор модульный КМ20-20МР АС	8
Контактор модульный КМ25-40МР АС	4
Контактор модульный КМ40-40МР АС	4
Контактор модульный КМ63-40МР АС	4
Контактор модульный КМ20-11МР АС	8
Контактор модульный КМ20-22МР АС	6
Контактор модульный КМ20-40МР АС	6
Контактор модульный КМ25-22МР АС	6
Контактор модульный КМ40-11МР АС	6
Контактор модульный КМ40-20МР АС	6
Контактор модульный КМ63-11МР АС	6
Контактор модульный КМ63-20МР АС	6
Контакт дополнительный ДК11-МК	18
Контакт дополнительный ДК20-МК	18
Паспорт	1