

# КОНТАКТОРЫ МОДУЛЬНЫЕ КМ

## Руководство по эксплуатации

### 1 Назначение и область применения

1.1 Контакторы модульные КМ товарного знака IEK (далее – контакторы) предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 400 В частоты 50 Гц и служат 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.

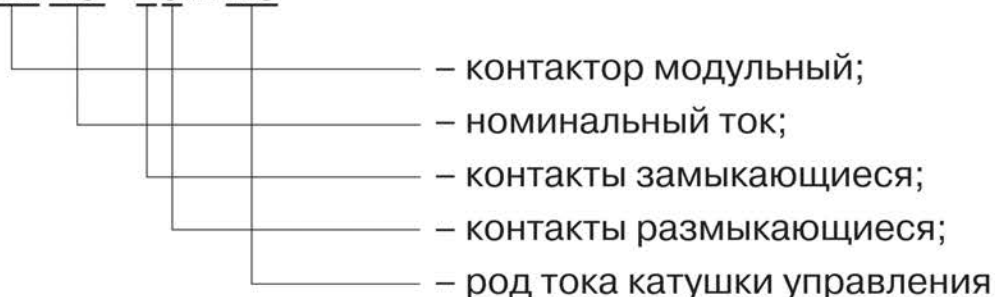
1.2 По требованиям безопасности соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

#### 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  $\pm 30^\circ$ ;
- воздействие вибрационной нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.

#### 1.4 Пример и структура условного обозначения:

**КМ 20 - 20М AC**



## 2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики контакторов приведены в таблице 1.

Таблица 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 |    |
| Категория применения                                                                    |            | AC-1, AC-7a, AC-7b |       | AC-1, AC-7a |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |
| Номинальный рабочий ток Ie, А                                                           | AC-1       | 20                 |       | 40          |       | 63    |       | 20    |       | 25              |             | 40    |       | 63 |
|                                                                                         | AC-7a      | 20                 |       | 40          |       | 63    |       | 20    |       | 25              |             | 40    |       | 63 |
|                                                                                         | AC-7b      | 7                  |       | —           |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |
| Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, 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 Ue, В                                                    |            | 230                |       |             |       |       |       | 400   |       |                 |             |       |       |    |
| Номинальная частота, Гц                                                                 |            | 50                 |       |             |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В                                                   |            | 500                |       |             |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ                                |            | 4                  |       |             |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |
| Номинальное напряжение катушки управления Uc, В                                         |            | 230~               |       |             |       |       |       |       |       |                 | 230~, 230=* |       |       |    |
| Потребляемая мощность катушки управления в режиме включения не более, ВА                |            | 14,0               |       | 37,0        |       |       |       |       |       | 88,0 (63,9 Вт*) |             |       |       |    |
| Потребляемая мощность катушки управления в режиме удержания не более, ВА                |            | 4,5                |       | 5,0         |       |       |       |       |       | 3,5 (2,1 Вт*)   |             |       |       |    |
| 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, мм² |            | 6                  |       | 25          |       |       |       | 6     |       | 25              |             |       |       |    |
| Максимальное сечение присоединяемых одножильных проводов к зажимам управления, мм²      |            | 6                  |       |             |       |       |       |       |       |                 |             |       |       |    |

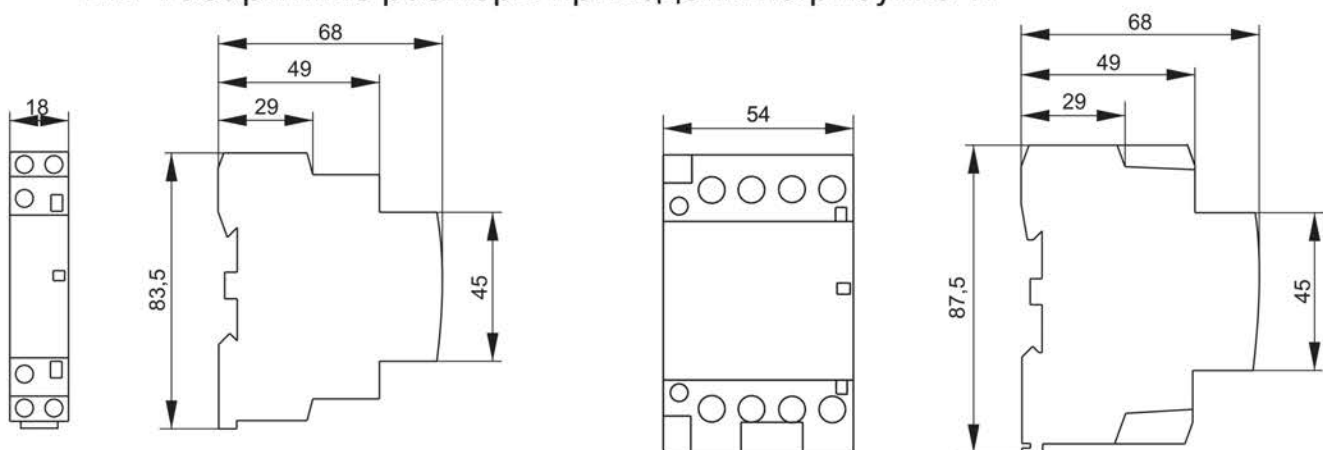
## Продолжение таблицы 1

| 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 |
| Механическая износостойкость, коммутационных циклов  | 10 <sup>6</sup>                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Электрическая износостойкость, коммутационных циклов | 0,15·10 <sup>6</sup>                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)             | IP20                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Способ монтажа                                       | на Т-образную направляющую TH35 по ГОСТ IEC 60715 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ширина аппарата, мм                                  | 18                                                |       | 36    |       |       |       |       |       |       | 54    |       |       |
| Ремонтопригодность                                   | неремонтопригодны**                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Срок службы, лет, не менее                           | 15                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

\* Электромагнит постоянного тока, в цепи катушки управления установлен выпрямительный мост, позволяющий управлять электромагнитом контактора напряжением 230 В переменного тока.

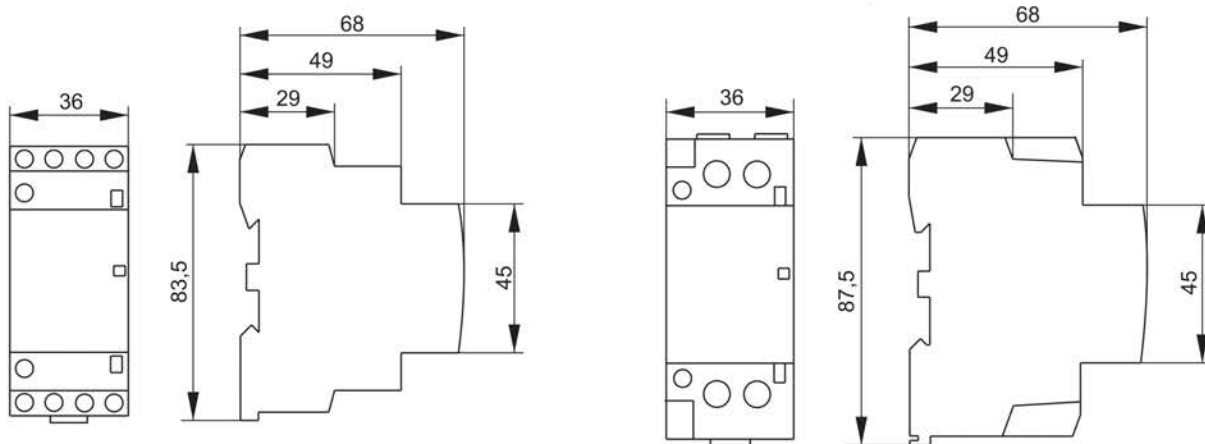
\*\* При выходе из строя по истечении гарантийного срока контакторы утилизировать.

### 2.2 Габаритные размеры приведены на рисунке 1.



Контакторы KM20-20M AC  
и KM20-11M AC

Контакторы KM25-40M AC/DC, KM40-40M AC/DC  
и KM63-40M AC/DC



Контакторы KM20-22M AC, KM25-22M AC  
и KM20-40M AC

Контакторы KM63-20M AC, KM63-11M AC,  
KM40-20M AC и KM40-11M AC

Рисунок 1 – Габаритные размеры контакторов

### 2.3 Схемы электрические приведены на рисунке 2.

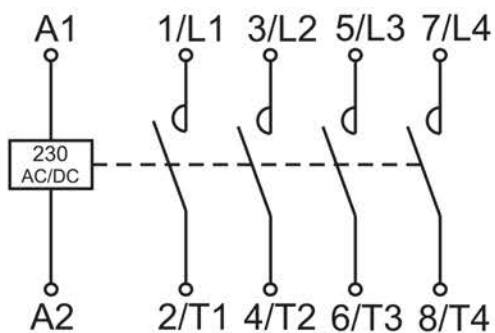
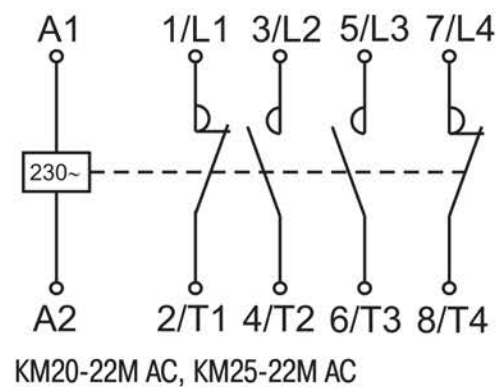
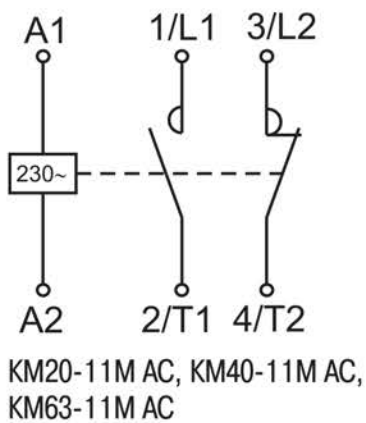
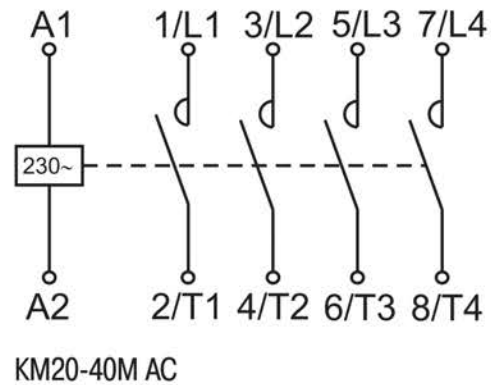
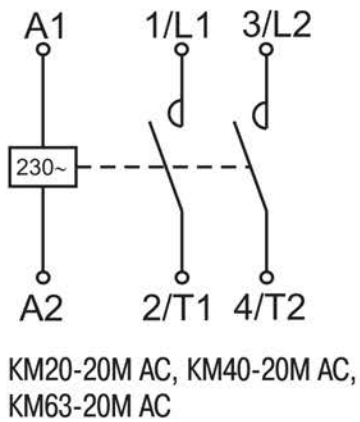


Рисунок 2 – Схемы электрические контакторов

### 3 Комплектность

| Наименование                       | Количество в групповой упаковке, шт. (экз.) |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Контактор модульный KM20-20M AC    | 8                                           |
| Контактор модульный KM25-40M AC/DC | 4                                           |
| Контактор модульный KM40-40M AC/DC | 4                                           |
| Контактор модульный KM63-40M AC/DC | 4                                           |
| Контактор модульный KM20-11M AC    | 8                                           |
| Контактор модульный KM20-22M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM20-40M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM25-22M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM40-11M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM40-20M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM63-11M AC    | 6                                           |
| Контактор модульный KM63-20M AC    | 6                                           |
| Паспорт                            | 1                                           |

### 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 утилизировать.

### 5 Условия транспортирования, хранения и утилизации

5.1 Транспортирование контакторов в части воздействия механических факторов – по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

5.2 Транспортирование контакторов 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.

5.3 Хранение контакторов 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.

5.4 Утилизация контактора производится путем его разборки и передачи организациям, занимающимся переработкой пластмасс, цветных и черных металлов.

## **6 Гарантийные обязательства**

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