



# МАГНИТНЫЕ КОНТАКТОРЫ ESQ

БРОШЮРА

[elcomspb.ru](http://elcomspb.ru)

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Контакты переменного тока серии КМ .....       | 2  |
| Миниатюрные магнитные контакты серии КМИ ..... | 9  |
| Приставка выдержки времени для контактов ..... | 11 |
| Приставка контактная ПК .....                  | 12 |
| Тепловые реле РТ .....                         | 14 |

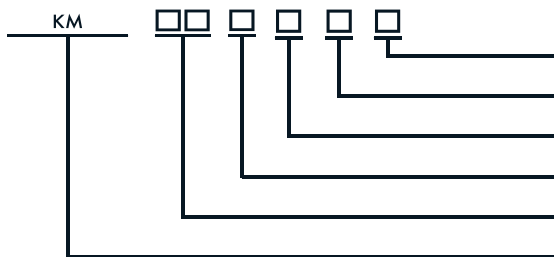
## Контакторы переменного тока серии КМ

### Область применения



Контакторы переменного тока серии КМ подходят для цепей с номинальным напряжением до 660 В, частотой 50 Гц или 60 Гц и номинальным током до 630 А. Доступные катушки управления контакторами на 220АС и 24DC. Контакторы используются для дистанционного включения/отключения потребителей и для управления двигателями переменного тока с частыми пусками. В сочетании с вспомогательными контактными группами, пневматическими устройствами с задержкой времени и механическими блокировочными устройствами, их можно использовать как контактор с задержкой срабатывания, реверсивный пускатель или стартёр «звезда-треугольник». В сочетании с тепловым реле контактор можно использовать как электромагнитный пускатель.

### Структура условного обозначения



- Количество вспомогательных НЗ-контактов
- Количество вспомогательных НО-контактов
- Частота сети (Гц)
- Напряжение цепи управления
- Номинальный рабочий ток (А)
- Условное обозначение типа

## Технические характеристики

| Модель                                 |                      | КМ-09       | КМ-12 | КМ-18 | КМ-25 | КМ-32 | КМ-40 | КМ-50 | КМ-65 | КМ-80 | КМ-95 |      |  |
|--|----------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
| Номинальное напряжение изоляции, $U_i$ | В                    | 690 В       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| Номинальное рабочее напряжение, $U_e$  | В                    | 220 В       |       |       | 380 В |       |       | 660 В |       |       |       |      |  |
| Условный тепловой ток, $I_{th}$ (AC1)  | А                    | 20          | 25    | 32    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 110   | 125   |      |  |
| АС 3                                   | 380 В                | А           | 9     | 12    | 18    | 25    | 32    | 40    | 50    | 65    | 80    | 95   |  |
|  | 660 В                | А           | 6.6   | 8.9   | 12    | 18    | 21    | 34    | 39    | 42    | 49    | 49   |  |
|  | Электрический ресурс | х10 000 раз | 100   |       |       |       | 80    |       | 60    |       |       |      |  |
|  | Частота операций     | Цикл/час    | 1200  |       |       |       | 600   |       |       |       |       |      |  |
| АС 4                                   | 380 В                | А           | 3.5   | 5     | 7.7   | 8.5   | 12    | 18.5  | 24    | 28    | 37    | 44   |  |
|  | 660 В                | А           | 1.5   | 2     | 3.8   | 4.4   | 7.5   | 9     | 12    | 14    | 17.3  | 21.3 |  |
|  | Электрический ресурс | х10 000 раз | 20    |       |       |       | 15    |       |       | 10    |       |      |  |
|  | Частота операций     | Цикл/час    | 300   |       |       |       |       |       |       |       |       |      |  |
| Механический ресурс                    | х10 000 раз          | 1000        |       |       |       | 800   |       |       |       | 600   |       |      |  |

\* Продолжение таблицы на следующей странице

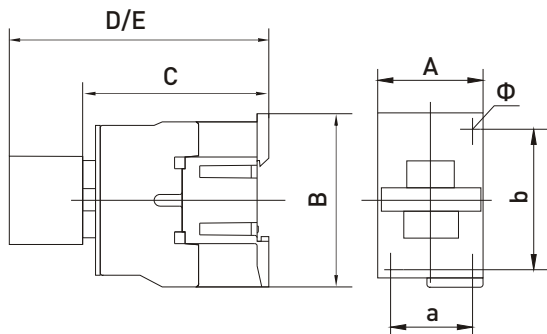
## Технические характеристики

| Модель  | КМ-09   | КМ-12       | КМ-18       | КМ-25       | КМ-32       | КМ-40   | КМ-50       | КМ-65       | КМ-80       | КМ-95       |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Вспомогательные контакты</b>   | 1НО<br>/1НЗ   | 1НО<br>/1НЗ | 1НО<br>/1НЗ | 1НО<br>/1НЗ | 1НО<br>/1НЗ | 1НО<br>+1НЗ   | 1НО<br>+1НЗ | 1НО<br>+1НЗ | 1НО<br>+1НЗ | 1НО<br>+1НЗ |
| <b>Дополнительно<br/>устанавливаемые контакты<br/>(заказываются отдельно)</b> | <b>2НО+2НЗ</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>1НО+1НЗ</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>4НО</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>4НЗ</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>3НО+1НЗ</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>3НО+1НО</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>2НО</b>  |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
| <b>2НЗ</b>  |   |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
| <b>Примечание</b>   | <b>Способ монтажа</b>   |             |             |             |             |   |             |             |             |             |
|   | <b>1. Монтаж с помощью 2 винтов</b><br><b>2. Монтаж на рейку 35 мм</b><br><b>Для установки контактора можно использовать два винта, а также использовать монтажную рейку 35 мм.</b> |             |             |             |             | <b>1. Монтаж с помощью 3 винтов</b><br><b>2. Монтаж на рейку 35 мм или 75 мм</b><br><b>Для установки контактора можно использовать три винта, а также использовать монтажную рейку 35 мм или 75 мм.</b> |             |             |             |             |

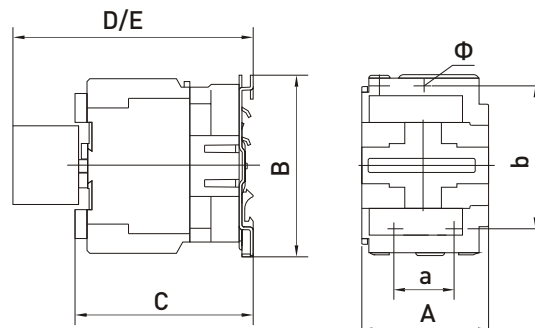
## Габаритные и установочные размеры (мм)

| Модель       | КМ-09~12     | КМ-18        | КМ-25        | КМ-32        | КМ-40~65       | КМ-80~95       |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| <b>A max</b> | <b>47</b>    | <b>47</b>    | <b>57</b>    | <b>57</b>    | <b>77</b>      | <b>87</b>      |
| <b>B max</b> | <b>76</b>    | <b>76</b>    | <b>86</b>    | <b>86</b>    | <b>129</b>     | <b>129</b>     |
| <b>C max</b> | <b>82</b>    | <b>87</b>    | <b>95</b>    | <b>100</b>   | <b>116</b>     | <b>127</b>     |
| <b>D max</b> | <b>120.5</b> | <b>125.5</b> | <b>133.5</b> | <b>138.5</b> | <b>154.5</b>   | <b>165.5</b>   |
| <b>E max</b> | <b>140.5</b> | <b>145.5</b> | <b>153.5</b> | <b>158.5</b> | <b>174.5</b>   | <b>185.5</b>   |
| <b>a</b>     | <b>34/35</b> | <b>34/35</b> | <b>40</b>    | <b>40</b>    | <b>40</b>      | <b>40</b>      |
| <b>b</b>     | <b>50/60</b> | <b>50/60</b> | <b>48</b>    | <b>48</b>    | <b>100/110</b> | <b>100/110</b> |
| <b>Φ</b>     | <b>4.5</b>   | <b>4.5</b>   | <b>4.5</b>   | <b>4.5</b>   | <b>6.5</b>     | <b>6.5</b>     |

### КМ-09~32



### КМ-40~95



## Технические характеристики

| Модель                                 |                      | КМ-115      | КМ-150 | КМ-185 | КМ-225 | КМ-265 | КМ-330 | КМ-400 | КМ-500 | КМ-630 |     |
|--|----------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Номинальное напряжение изоляции, $U_i$ | В                    | 690 В       |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Номинальное рабочее напряжение, $U_e$  | В                    | 380 В 660 В |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Условный тепловой ток, $I_{th}$ (AC1)  | А                    | 200         | 250    | 275    | 315    | 350    | 400    | 500    | 700    | 1000   |     |
| АС 3                                   | 380 В                | А           | 115    | 150    | 185    | 225    | 265    | 330    | 400    | 500    | 630 |
|  | 660 В                | А           | 86     | 107    | 118    | 125    | 170    | 325    | 305    | 355    | 460 |
|  | Электрический ресурс | х10 000 раз | 60     |        | 50     |        |        |        | 30     |        | 20  |
|  | Частота операций     | Цикл/час    | 600    |        |        |        |        |        | 300    |        |     |
| АС 4                                   | 380 В                | А           | 52     | 60     | 79     | 85     | 105    | 217    | 138    | 147    | 188 |
|  | 660 В                | А           | 49     | 61     | 69     | 82     | 98     | 118    | 135    | 145    | 170 |
|  | Электрический ресурс | х10 000 раз | 15     |        |        |        |        |        | 8      |        | 5   |
|  | Частота операций     | Цикл/час    | 150    |        |        |        |        |        |        |        |     |

\* Продолжение таблицы на следующей странице

## Технические характеристики

| Модель  |  |       | КМ-115 | КМ-150 | КМ-185 | КМ-225 | КМ-265 | КМ-330 | КМ-400 | КМ-500 | КМ-630 |
|---|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Механический ресурс (x10 000 раз)   |  |       | 300    | 300    | 300    | 300    | 300    | 300    | 100    | 100    | 100    |
| Устанавливаемые дополнительные контакты ПК 01 (шт.) (заказываются отдельно) |  |       | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Вспом. контакты   | Условный тепловой ток, I <sub>th</sub> (А) |       | 10     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   | Электрический ресурс (x10 000 раз)         | АС 15 | 60     | 50     |        |        |        | 30     | 20     |        |        |
|   |  | АС 13 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Габаритные и установочные размеры (мм)

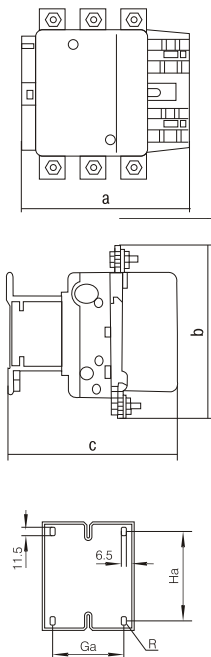
| Модель | КМ-115 | КМ-150 | КМ-185 | КМ-225 | КМ-265 | КМ-330 | КМ-400 | КМ-500 | КМ-630 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A max  | 163.5  | 163.5  | 168.5  | 168.5  | 201.5  | 213    | 213    | 233    | 309    |
| B max  | 162    | 170    | 174    | 197    | 203    | 206    | 206    | 238    | 304    |
| C max  | 171    | 171    | 181    | 181    | 213    | 219    | 219    | 232    | 255    |

\* Продолжение таблицы на следующей странице

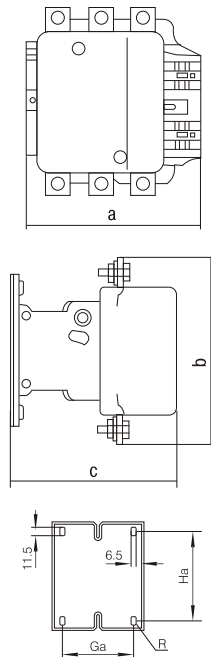


## Габаритные и установочные размеры (мм)

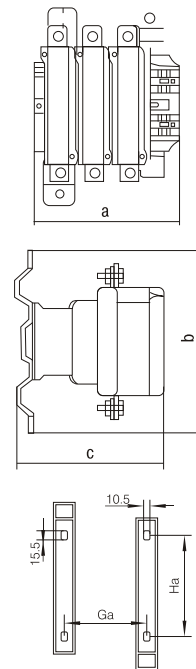
### KM-115~330



### KM-400~500



### KM-630



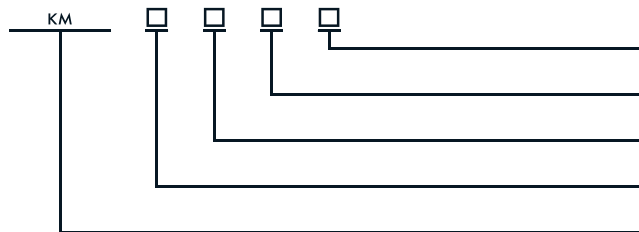
## Миниатюрные магнитные контакторы серии КМИ

### Область применения



Контактор переменного тока серии КМИ подходит для цепей с номинальным напряжением до 660 В переменного тока, частотой 50 Гц/60 Гц и номинальным током до 12 А для управления двигателями переменного тока с частыми пусками. В сочетании с вспомогательными контактными группами, правильно подобранным тепловым реле данный контактор можно использовать для защиты цепи от перегрузок. Это контактор с двойным размыканием и блокировкой, контакты которого работают без перекрытия. Он представляет собой многофункциональное устройство в компактном корпусе, характеризующееся высокой надежностью, и может использоваться вместо контакторов серии КМИ. Эти контакторы широко применяются в усилителях сигнала в интерфейсе микроэлектронного оборудования.

### Структура условного обозначения



Напряжение цепи управления (см. таблицу)

Количество вспомогательных НЗ-контактов

Количество вспомогательных НО-контактов

Номинальный рабочий ток (А)

Условное обозначение типа

## Технические характеристики

| Тип    | Номинальный рабочий ток (А)(380) | Категория применения АС-3   |           |           |       | Количество контактов (I) |
|--------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-------|--------------------------|
|        |                                  | Управляющее напряжение, кВт |           |           |       |                          |
|        |                                  | 220 В                       | 380/415 В | 440/500 В | 600 В |                          |
| КМИ-06 | 6                                | 1.5                         | 2.2       | 3         | 3     | ЗП+НЗ ЗП+НО              |
| КМИ-09 | 9                                | 2,2                         | 4         | 4         | 4     | ЗП+НЗ ЗП+НО              |
| КМИ-12 | 12                               | 3                           | 5         | 5         | 5     | ЗП+НЗ ЗП+НО              |

| Параметры  | Тип   | КМИ 06  | КМИ 09 | КМИ 12 |
|--|-------|---------|--------|--------|
| Номинальный рабочий ток в кат. АС-3                  | 380 В | 6       | 9      | 12     |
|  | 660 В | 5       | 7.5    | 10     |
| Условный тепловой ток (I <sub>th</sub> )             |       | 16      | 20     | 20     |
| Номинальное рабочее напряжение, U <sub>e</sub> (В)   |       | 380 660 |        |        |
| Номинальное напряжение изоляции, В (U <sub>i</sub> ) |       | 690     |        |        |

## Приставка выдержки времени для контакторов

### Область применения



Может использоваться в комбинации с блоком задержки при включении и контактором КМ. При наличии блока вспомогательных контактов может использоваться со стартером с пониженным напряжением «звезда-треугольник» для пуска двигателя.

### Технические характеристики

| Тип   | Диапазон задержки времени | Кол-во контактов с задержкой включения |
|-------|---------------------------|--|
| ПВ-Т0 | 0.1-3 с                   | НО+НЗ                                  |
| ПВ-Т2 | 0.1-30 с                  |  |
| ПВ-Т4 | 0.1-180 с                 |  |
| ПВ-Р0 | 0.1-3 с                   |  |
| ПВ-Р2 | 0.1-30 с                  |  |
| ПВ-Р4 | 0.1-180 с                 |  |

## Приставка контактная ПК

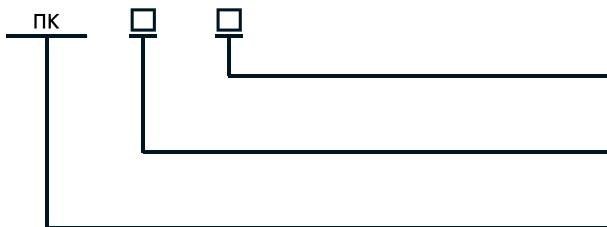
### Область применения



ПК 01/02 используется для увеличения числа пар вспомогательных контактов. Данная группа с подвижными контактами используется для подключения вторичных электрических цепей. Вспомогательная контактная группа серии ПК 01 делится на 8 основных типов: 11, 02, 13, 31, 22, 40, 04, 20.

Вспомогательная контактная группа серии ПК 02/01 может быть закреплена поверх контактора переменного тока серии КМ. ПК 01 располагается с фронтальной стороны контактора, ПК 02 – с боковой.

## Структура условного обозначения



Количество НЗ-контактов

Количество НР-контактов

Вспомогательная контактная группа

## Вспомогательная контактная группа

| Тип      | Кол-во контактов |
|----------|------------------|
| ПК 01 02 | 2НЗ              |
| ПК 01 11 | 1НО+1НЗ          |
| ПК 01 20 | 2НО              |
| ПК 01 22 | 2НО+2НЗ          |
| ПК 01 40 | 4НО              |
| ПК 01 04 | 4НЗ              |
| ПК 01 13 | 1НО + 3НЗ        |
| ПК 01 31 | 3НО + 1НЗ        |
| ПК 02 11 | 1НО + 1НЗ        |

## Тепловые реле РТ

### Область применения

Тепловые реле серии РТ используются в цепях с частотой 50 Гц или 60 Гц, номинальным напряжением изоляции 660 В, номинальным током 0.1-150 А для защиты от обрыва фазы и перегрузки электродвигателя. Данные реле относятся к типу устройств с температурной компенсацией. Тепловое реле РТ, совместно с магнитным контактором КМ, также применяется в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами.

### Технические характеристики



#### **А. Основные параметры цепи**

Номинальное напряжение изоляции 660 В

Номинальный рабочий ток 25А, 36А, 93А, 120А, 150А

Крышка для пломбировки регулятора номинального тока

Номинальная сила тока термоэлемента (см. таблицу)

#### **В. Вспомогательная цепь**

Одна пара НО/НЗ контактов с электроизоляцией

Номинальное напряжение изоляции 500 В

Номинальная частота 50-60 Гц

## Технические характеристики

| Тип  | Номинальный рабочий ток теплового реле | Термоэлемент        |                                       |             |
|------|--|---------------------|---------------------------------------|-------------|
|      |  | Номинальный ток (А) | Диапазон регулировки тока уставки (А) |             |
| РТ   | 25                                     | 1301                | 0.16                                  | 0.10 – 0.16 |
|      |  | 1302                | 0.25                                  | 0.16 – 0.25 |
|      |  | 1303                | 0.40                                  | 0.25 – 0.40 |
|      |  | 1304                | 0.63                                  | 0.40 – 0.63 |
|      |  | 1305                | 1.0                                   | 0.63 – 1.0  |
|      |  | 1306                | 1.6                                   | 1.0 – 1.6   |
|      |  | 13X6                | 2.0                                   | 1.25 – 2.0  |
|      |  | 1307                | 2.5                                   | 1.6 – 2.5   |
|      |  | 1308                | 4.0                                   | 2.5 – 4.0   |
|      |  | 1310                | 6.0                                   | 4.0 – 6.0   |
|      |  | 1312                | 8.0                                   | 5.5 – 8.0   |
|      |  | 1314                | 10.0                                  | 7.0 – 10.0  |
|      |  | 1316                | 13.0                                  | 9.0 – 13.0  |
|      |  | 1321                | 18.0                                  | 12.0 – 18.0 |
| 1322 | 25.0                                   | 17.0 – 25.0         |                                       |             |

\* Продолжение таблицы на следующей странице



## Технические характеристики

| Тип | Номинальный рабочий ток теплового реле |      | Термоэлемент        |                                       |
|-----|--|------|---------------------|---------------------------------------|
|     |  |      | Номинальный ток (А) | Диапазон регулировки тока уставки (А) |
| РТ  | 36                                     | 2353 | 32                  | 23.0 – 32.0                           |
|     |  | 2355 | 36                  | 28.0 – 36.0                           |
| РТ  | 93                                     | 3353 | 32                  | 23.0 – 32.0                           |
|     |  | 3355 | 40                  | 30.0 – 40.0                           |
|     |  | 3357 | 50                  | 37.0 – 50.0                           |
|     |  | 3359 | 65                  | 48.0 – 65.0                           |
|     |  | 3361 | 70                  | 55.0 – 70.0                           |
|     |  | 3363 | 80                  | 63.0 – 80.0                           |
|     |  | 3365 | 93                  | 80.0 – 93.0                           |
| РТ  | 120                                    | 4365 | 104                 | 83.0 – 104.0                          |
|     |  | 4367 | 120                 | 95.0 – 120.0                          |
| РТ  | 150                                    | 5369 | 140                 | 110.0 – 140.0                         |
|     |  | 5371 | 150                 | 120.0 – 150.0                         |

