EKF




# ПАСПОРТ

## Контактор КМЭп EKF

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Контакторы типа КМЭп торговой марки EKF представляют собой коммутационные аппараты предназначенные для использования в схемах с постоянным управляющим током для управления двигателями: пуска, отключения без предварительной остановки в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В (категория применения АС-3) и для неиндуктивных или слабоиндуктивных нагрузок, печей сопротивления (категория применения АС-1).

По требованиям безопасности контактор соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ Р 50030.4.1.

### Особенности конструкции

Контакторы КМЭп EKF состоят из корпуса, закрепленных в нем неподвижных контактов, подвижных контактов, которые закреплены в подвижной части магнитной системы. Неподвижная часть магнитной системы закреплена жестко в корпусе КМЭп. Пружина препятствует смыканию контактов. При подаче напряжения на катушку управления в магнитной системе контактора возникает магнитное поле, которое, преодолевая сопротивление пружины, смыкает магнитную систему и замыкает контакты. При отключении напряжения с катушки управления пружина размыкает контакты. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводником.

### Структура условного обозначения

**Контактор КМЭп - X X X X X EKF**

- Обозначение типа
- Типоразмер, где:
  - 1 — 9 А, 12 А
  - 2 — 18 А;
  - 3 — 25 А;
  - 4 — 32 А;
  - 5 — 40 А, 50 А, 65 А;
  - 6 — 80 А, 95 А.
- Номинальный рабочий ток
- Число нормально открытых (NO) и нормально закрытых (NC) контактов
- Номинальное рабочее напряжение катушки управления
- Род тока катушки управления
- Торговая марка

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики контакторов КМЭп EKF

| **Параметры** | | | **Значения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Типоразмер** | | | **1** | | **2** | **3** | **4** |
| Номинальный рабочий ток Ie, А | 380 В | AC-3 | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 |
| | | AC-4 | 3,5 | 5 | 7,7 | 8,5 | 12 |
| | 660 В | AC-3 | 6,6 | 8,9 | 12 | 18 | 21 |
| | | AC-4 | 1,5 | 2 | 3,8 | 4,4 | 7,5 |
| Номинальный тепловой ток, А | | | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт | 230 В | | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 |
| | 400 В | | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 |
| | 415 В | | 4 | 5,5 | 9 | 11 | 15 |
| | 500 В | | 5,5 | 7,5 | 10 | 15 | 18,5 |
| | 600/690 В | | 5,5 | 7,5 | 10 | 15 | 18,5 |
| Число полюсов | | | 3P | | | | |
| Число нормально открытых (NO) и нормально закрытых (NC) контактов | | | 1NO; 1NC | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока Ue, В | | | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В | | | 660 | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение катушки управления Uc, В | | | 24, 110, 220 | | | | |
| Род тока катушки управления | | | DC | | | | |
| Диапазоны напряжения управления, В | срабатывание | | 0,85–1,1 Us | | | | |
| | отпускание | | 0,1–0,75 Us | | | | |

Продолжение таблицы 1. Основные технические характеристики контакторов КМЭп EKF

| **Параметры** | | | **Значения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Типоразмер** | | | **1** | | **2** | **3** | **4** |
| Коммутационная износостойкость, млн. циклов В-О | | АС-3 | 1 | | | | 0,8 |
| | | АС-4 | 0,2 | | | | |
| Механическая износостойкость, млн. циклов В-О | | | 10 | | | | 8 |
| Степень защиты | | | IP20 | | | | |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 | | | УХЛ 3.1 | | | | |
| Вес, кг | | | 0,64 | 0,34 | 0,65 | 0,65 | 0,95 |
| Присоединение силовой цепи, мм | гибкий кабель | | 1-2,5 | | 1,5-4 | | 2,5-6 |
| | жесткий кабель | | 1,5-4 | | 2,5-6 | | 4-10 |
| | момент затяжки, Н*м | | 1,2 | | | | 2,5 |
| Присоединение цепи управления, мм | гибкий кабель | | 1-4 | | | | |
| | жесткий кабель | | 1-4 | | | | |
| | момент затяжки, Н*м | | 1,2 | | | | |
| Основные дополнительные устройства для контакторов | Блоки вспомогательных контактов | | ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40 | | | | |
| | Реле времени | | ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23 | | | | |
| | Блокировочные устройства | | механическая блокировка до 32А | | | | |
| | Реле перегрузки (тепловое реле) | | РТЭ-1305; РТЭ-1306; РТЭ-1307; РТЭ-1308; РТЭ-1310; РТЭ-1312; РТЭ-1314; РТЭ-1316; РТЭ-1321 | | | РТЭ-2322; РТЭ-2353; РТЭ-2355 | |

Продолжение таблицы 1. Основные технические характеристики контакторов КМЭп EKF

| **Параметры** | | | **Значения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Типоразмер** | | | **5** | | | **6** | |
| Номинальный рабочий ток Ie, А | 380 В | AC-3 | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 |
| | | AC-4 | 18,5 | 24 | 28 | 37 | 44 |
| | 660 В | AC-3 | 34 | 39 | 42 | 49 | 55 |
| | | AC-4 | 9 | 12 | 14 | 17,3 | 21,3 |
| Номинальный тепловой ток, А | | | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 |
| Номинальная мощность управляемого двигателя, кВт | 230 В | | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 25 |
| | 400 В | | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 |
| | 415 В | | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 |
| | 500 В | | 22 | 30 | 37 | 55 | 55 |
| | 600/690 В | | 30 | 33 | 37 | 45 | 55 |
| Число полюсов | | | 3P | | | | |
| Число нормально открытых (NO) и нормально закрытых (NC) контактов | | | 1NO + 1NC | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока Ue, В | | | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В | | | 660 | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение катушки управления Uc, В | | | 24, 110, 220 | | | | |
| Род тока катушки управления | | | DC | | | | |
| Диапазоны напряжения управления, В | срабатывание | | 0,85–1,1 Us | | | | |
| | отпускание | | 0,1–0,75 Us | | | | |

Продолжение таблицы 1. Основные технические характеристики контакторов КМЭп EKF

| **Параметры** | | **Значения** | | |
|---|---|---|---|---|
| **Типоразмер** | | **5** | **6** | |
| Коммутационная износостойкость, млн. циклов В-О | АС-3 | 0,8 | | 0,6 |
| | АС-4 | 0,15 | 0,15 | |
| Механическая износостойкость, млн. циклов В-О | | 8 | | 6 |
| Степень защиты | | IP20 | | |
| Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 | | УХЛ 3.1 | | |
| Вес, кг | | 2,185 | 2,525 | |
| Присоединение силовой цепи, мм | гибкий кабель | 6–16 | 10–25 | 16–35 |
| | жесткий кабель | 10–25 | 16–35 | 25–50 |
| | момент затяжки, Н*м | 2,5 | | 4,0 |
| Присоединение цепи управления, мм | гибкий кабель | 1–4 | | |
| | жесткий кабель | 1–4 | | |
| | момент затяжки, Н*м | 1,2 | | |
| Основные дополнительные устройства для контакторов | Блоки вспомогательных контактов | ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40 | | |
| | Реле времени | ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23 | | |
| | Блокировочные устройства | механическая блокировка от 40А | | |
| | Реле перегрузки (тепловое реле) | РТЭ-3353; РТЭ-3355; РТЭ-3357; РТЭ-3359; РТЭ-3361; РТЭ-3361; РТЭ-3363; РТЭ-3365 | | |

## 3. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

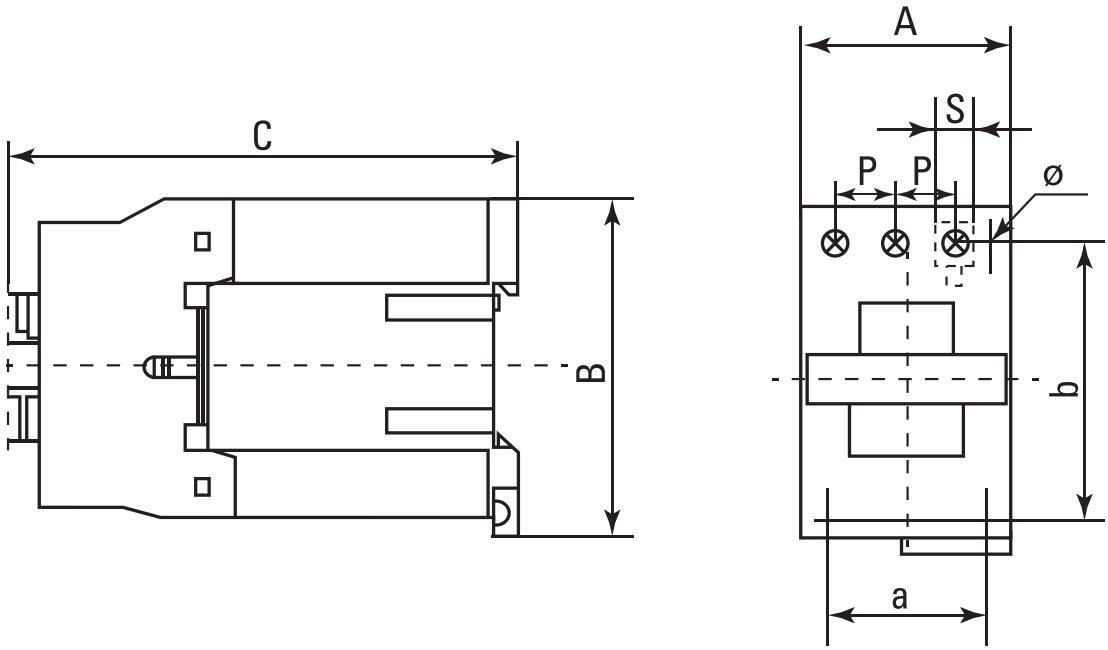



Рис. 1. Габаритные размеры для КМЭп 9-32А

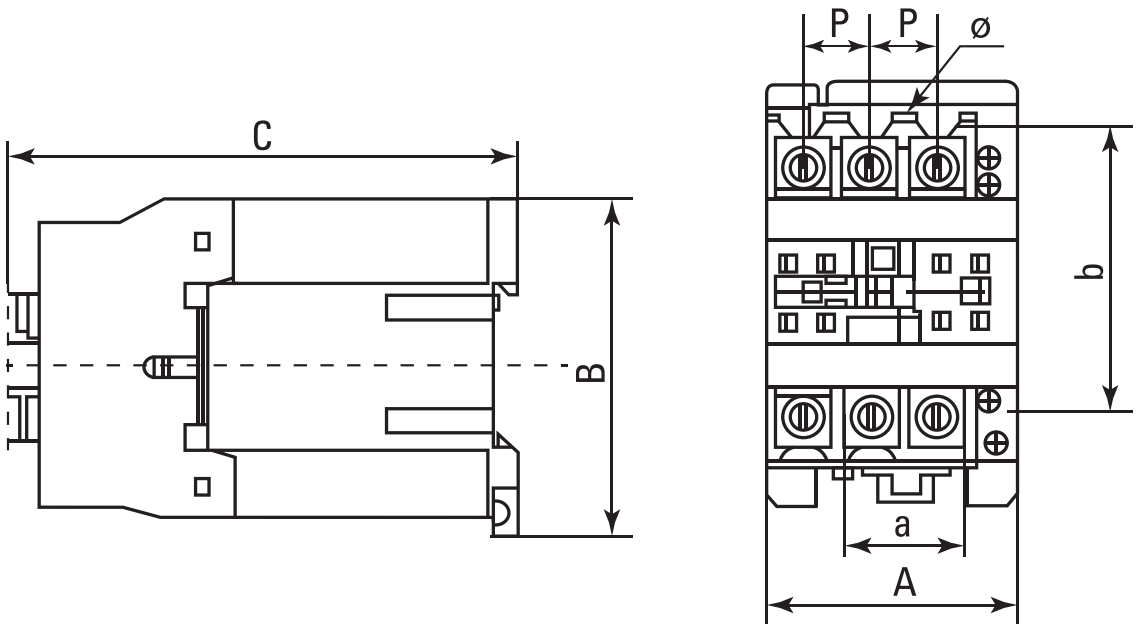



Рис. 2. Габаритные размеры для КМЭп 40-95А

Таблица 2. Габаритные размеры контакторов КМЭп EKF, мм

| **Типоразмер** | B | A | C | b | a | ø | P | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 76 | 47 | 115 | 50–60 | 35 | 4,5 | 10,5 | 8,6 |
| **2** | 76 | 47 | 120 | 50–60 | 35 | 4,5 | 10,5 | 8,6 |
| **3** | 86 | 59 | 130 | 50–60 | 45 | 4,5 | 11,3 | 10,4 |
| **4** | 86 | 59 | 135 | 50–60 | 45 | 4,5 | 13,2 | 11,7 |
| **5** | 128 | 78 | 175 | 100/100 | 40 | 6,5 | 20 | 8,6 |
| **6** | 128 | 87 | 183 | 100/100 | 40 | 6,5 | 20 | 8,6 |

## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Контакторы типа КМЭп торговой марки EKF монтируются на 35-мм DIN рейку. По своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.1. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.

Подключение контактора допускается выполнять алюминиевыми или медными проводниками. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму одновременно медных и алюминиевых проводников.

Подключение контакторов осуществляется в соответствии с типовыми схемами подключения (см. рис. 3).

Степень защиты обеспечиваемая корпусом контакторов КМЭп EKF IP20 по ГОСТ 14254. Параметры главной цепи контакторов для нагрузок категории АС-3 и АС-1 указаны в таблицах 1.

Дополнительные аксессуары и параметры подключаемых цепей для контакторов КМЭп  приведены в таблице 1.

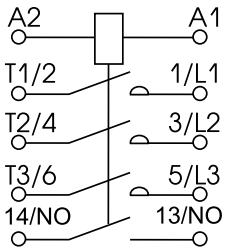
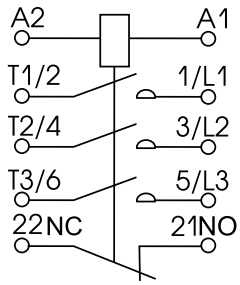
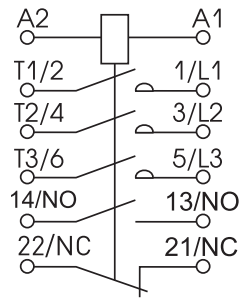
Для увеличения числа вспомогательных контактов, конструкция контакторов КМЭп допускает одновременную установку одной фронтальной приставки ПКЭ и дополнительной боковой приставки КБ.

Для защиты электродвигателей от недопустимой перегрузки, сверхтоков и обрыва фазы в дополнение к контактору КМЭП устанавливается трехполюсное тепловое реле РТЭ.

Для выдержки времени включения и отключения вспомогательной цепи контакторов от 0,1 с до 180 с используется фронтальная пневматическая приставка выдержки времени ПВЭ. Дополнительные устройства для контакторов заказываются отдельно.

**Типовые схемы подключения**

Таблица 3. Типовые схемы подключения контакторов КМЭп EKF

| КМЭп 9А–32А 1NO | КМЭп 9А–32А 1NC | КМЭп 40А–95А 1NC+1NO |
|---|---|---|
|  |  |  |

## 5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допускается эксплуатация при температуре окружающей среды от –45 до +40 °С.

Окружающая среда не взрывоопасная, не агрессивная к материалам аппарата.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150: УХЛ3.1.

Пускатели соответствуют ГОСТ Р 50030.4.1.

## 6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контакторы КМЭп торговой марки EKF поставляются в индивидуальной упаковке.

В комплект поставки входит:
1. Контактор КМЭп торговой марки EKF.
2. Паспорт.

Вся документация доступна по QR-коду на внутренней стороне упаковки или на вкладыше.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Все работы по монтажу, подключению и настройке необходимо проводить при отключенном питании!

Ремонт и обслуживание контакторов КМЭп EKF должны осуществляться квалифицированным персоналом.

Контакторы, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

При техническом обслуживании контакторов необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

В обычных условиях эксплуатации достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить внешний осмотр контакторов.

## 9. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование контакторов может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение контакторов должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -25 до +50 °С и относительной влажности не более 98% при +25 °С.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ



Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя контакторы следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.

Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

**Изготовитель:** информация указана на упаковке изделия.

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.
Тел.: +7 (495) 788-88-15.
+7 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:** ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие автоматических выключателей заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

| **Гарантийный срок эксплуатации:** 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке | **Гарантийный срок хранения:** 7 лет с даты производства, указанной на упаковке или на изделии | **Срок службы:** 10 лет |
|---|---|---|

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контакторы КМЭп торговой марки EKF признаны годными к эксплуатации.

| Дата изготовления:*<br><br>* Информация указана на упаковке изделия. | Штамп технического контроля изготовителя<br> |
|---|---|

ekfgroup.com

v3