

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



КОНТАКТОРЫ

ekfgroup.com



ПОЧЕМУ НЕ ПУСКАТЕЛЬ?



Контактор (механический)

Контактное коммутационное устройство, имеющее только одно положение покоя, приводимое в действие не вручную, способное включать, проводить и отключать электрические токи при нормальных условиях электрической цепи, включающих условия рабочей перегрузки.

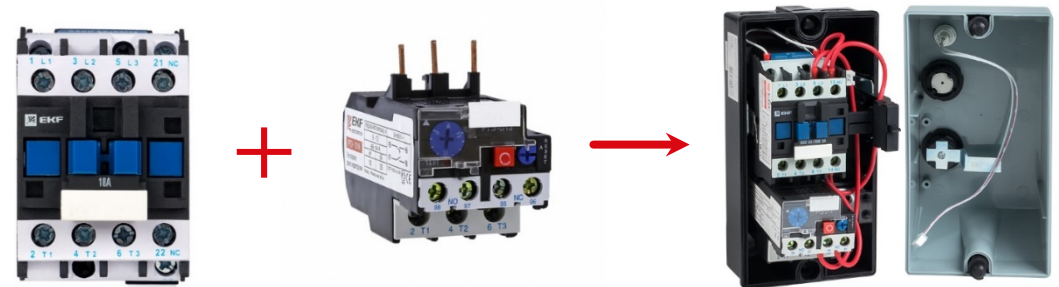
Контактор (электромагнитный)

Контактор, в котором усилие, необходимое для замыкания или размыкания главных контактов, обеспечивается посредством электромагнита.



Пускатель электродвигателя

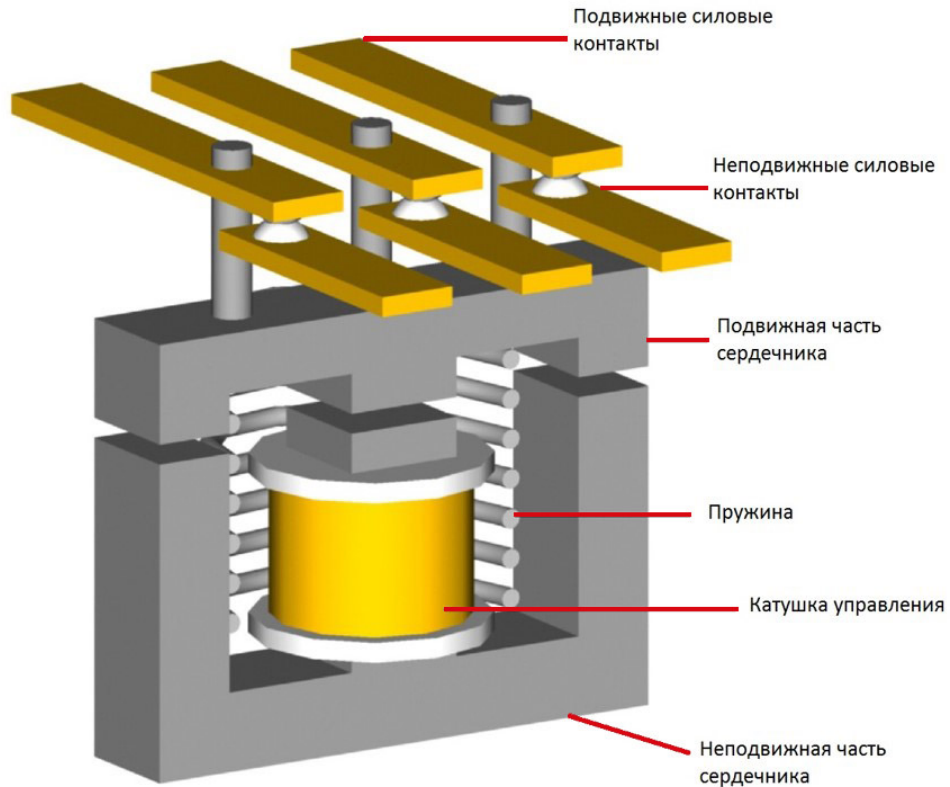
Комбинация всех коммутационных устройств, необходимых для пуска и остановки электродвигателя, с защитой от перегрузок.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Трехполюсной контактор с нормально разомкнутыми контактами



1

Напряжение подается на катушку управления

2

В неподвижной части сердечника возникает электромагнитная сила и подвижная часть притягивается к неподвижной

3

Вместе с подвижной частью сердечника смыкаются подвижные силовые контакты и дополнительные контакты

КАТЕГОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ



| Род тока | Категория применения | Обозначение дополнительной категории | Типичная нагрузка |
|----------|--|--------------------------------------|--|
| АС | АС-1 АС-2 | Общее применение | Неиндуктивные или слабоиндуктивные нагрузки |
| | АС-3 | | Двигатели с контактными кольцами или смешанные резистивные, или индуктивные нагрузки, включая умеренные перегрузки |
| | АС-3e" | | Двигатели с короткозамкнутым ротором"; пуск, отключение во время работы, реверс" |
| | АС-4 | | Двигатели с короткозамкнутым ротором с более высоким током неподвижного ротора": пуск, отключение во время работы, реверс" |
| | АС-5a | Балласт Накаливание | Разрядные лампы |
| | АС-5b | | Лампы накаливания переменного тока |
| | АС-6a | | Трансформаторы |
| | АС-6b | | Конденсаторные батареи |
| | АС-7a" | | Слабоиндуктивные нагрузки бытового и аналогичного назначений |
| | АС-7b ^{Cl} | | Двигательные нагрузки бытового назначения |
| АС-8a | Управления герметичными двигателями компрессоров холодильников" с ручным взводом расцепителей перегрузки | | |
| АС-8b | Управления герметичными двигателями компрессоров холодильников" с автоматическим взводом расцепителей перегрузки | | |
| DC | DC-1 DC-3 | Накаливание | Неиндуктивные или слабоиндуктивные нагрузки |
| | DC-5 | | Шунтовые двигатели: пуск, торможение противотоком, шаговое управление, динамическое отключение двигателей лостояюого тока |
| | DC-6 | | Последовательные двигатели: пуск, торможение противотоком, шаговое управление, динамическое отключение двигателей постоянного тока |
| | | | Лампы накаливания постоянного тока |

АС-1 (DC-1) является категорией, характеризующей больше бытовые нагрузки. Поэтому номинальные токи у всех модульных контакторов (КМ) ЕКF указаны для нагрузок категории применения АС-1.

При необходимости номинальные токи для нагрузок категории АС-3 представлены в паспорте модульных контакторов.

АС-3 (DC-3) является категорией, характеризующей нагрузки двигателей. Поэтому номинальные токи у всех остальных контакторов ЕКF указаны для нагрузок категории применения АС-3.

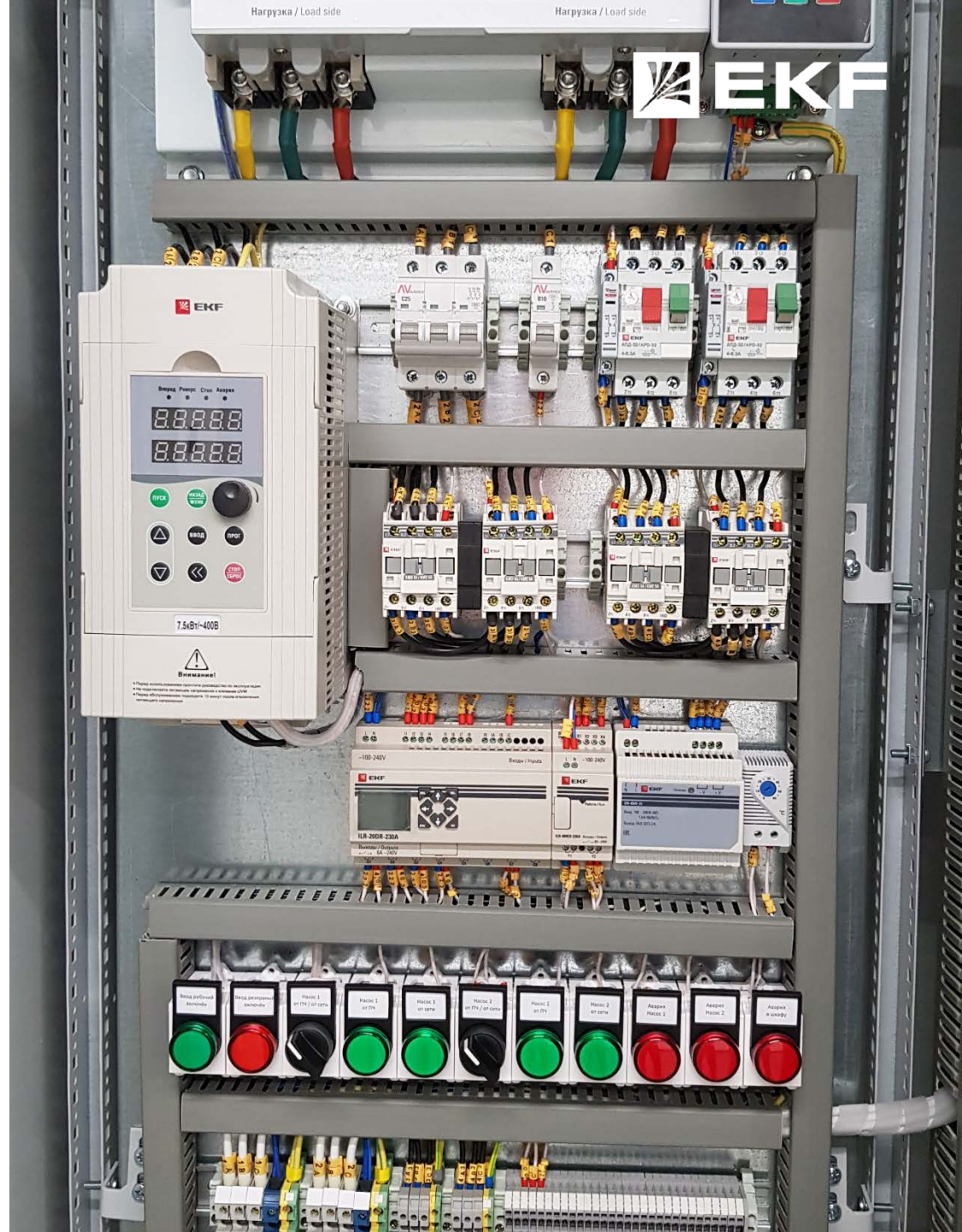
КАК ПОДОБРАТЬ КОНТАКТОР

Характеристики для выбора контакторов

- Номинальный ток ($I_{ном}$)
- Род тока силовой цепи (переменный (AC) постоянный (DC))
- Напряжение цепи управления (катушки управления AC; DC; AC/DC)
- Номинальное напряжение цепи управления
- Габариты
- Количество силовых и дополнительных контактов

Ассортимент контакторов EKF

- Номинальный ток - от 6А до 1000А
- Род тока силовой цепи – только для AC
- Напряжение цепи управления – AC; DC
- Номинальное напряжение цепи управления – от 24 до 400В
- Исполнение силовых контактов – 3р (только 3-х полюсное)



КАК ПОДОБРАТЬ КОНТАКТОР EKF



КМЭ 25А 220В 1НО EKF

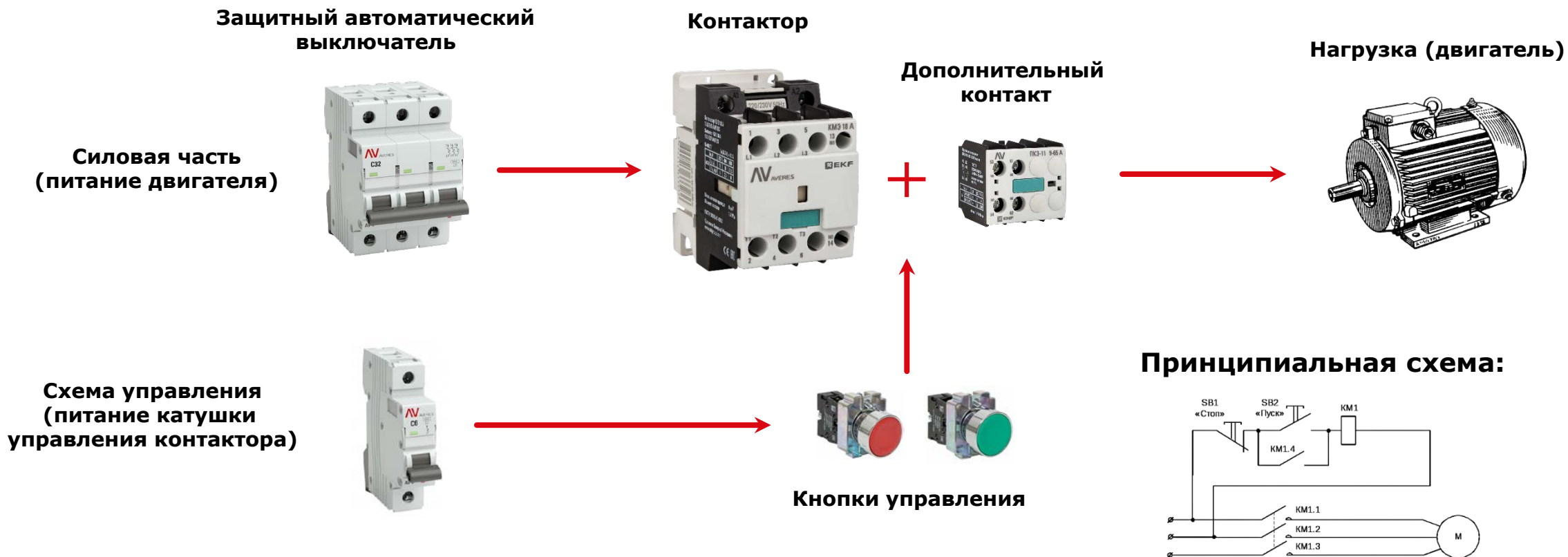
- КМЭ - Вид продукта (контактор электромагнитный малогабаритный)
- 25А – Номинальный ток для категории применения АС-3
(в модульных контакторах EKF для категории применения АС-1)
- 220В – Напряжение катушки управления контактором
- 1НО – Количество дополнительных контактов в контакторе
1НО(1н.о; 1 р.) – 1 нормально-разомкнутый контакт
1NC(1н.з; 1 з.) – 1 нормально-замкнутый контакт
1NC+1НО – 1 нормально-замкнутый и 1 нормально-разомкнутый
- EKF – Линейка продукта (AVERES; EKF)



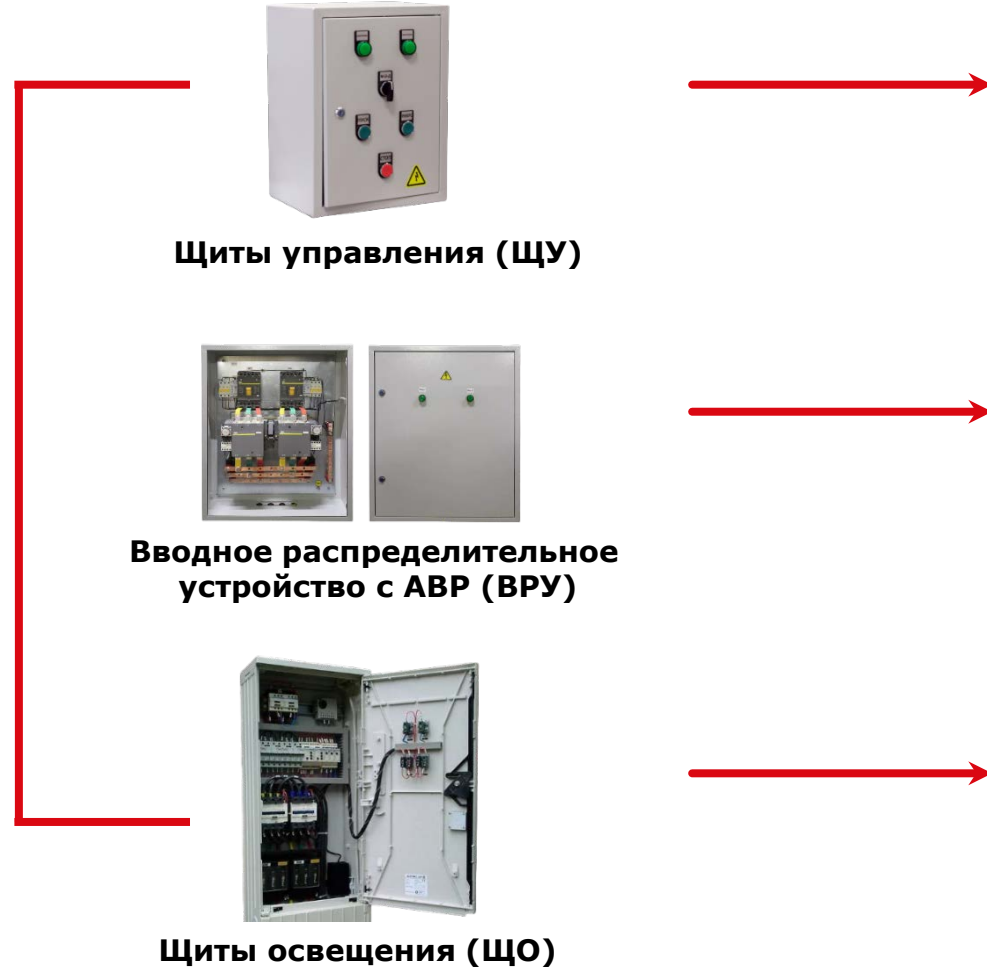
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ С КОНТАКТОРОМ



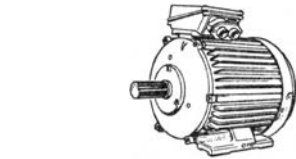
Схема дистанционного включения/отключения нагрузки (кнопками управления)



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЕ КОНТАКТОРОВ



Щиты управления (ЩУ)



Управление нагрузками



Резервирование питания



Дистанционное управление осветительными нагрузками

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЕ КОНТАКТОРОВ



Строительство



Управление крановым оборудованием

Жилые дома



Управление бытовыми нагрузками

Промышленные предприятия



Управление нагрузками от освещения до мощных потребителей

Предприятия переработки и распределения



Управление насосами, задвижками

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

КОНТАКТОРЫ EKF



KM



МКЭ



KMЭ



ПМЛ



для KPM



Дополнительные
аксессуары



АДД



KT-6000



ПМ12



KTЭ



KMЭ
в корпусе

КОНТАКТОРЫ AVERES

- Страна производитель: Македония
- Номинальный ток (Iном) – от 9 до 100 А
- Напряжение цепи управления – AC
- Номинальное напряжение цепи управления – 230В; 400В
- Уменьшенные габариты
- Электрическая и механическая износостойкость выше контакторов других линеек
- Отличительный дизайн
- Дополнительные аксессуары, подходящие только для AVERES



МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ PROXIMA



- Контакторы ориентированные для бытового использования
- Номинальный ток (I_{ном}) – от 16 до 63А (АС-1)
- Напряжение цепи управления – АС
- Номинальное напряжение цепи управления – 24В; 230В
- Широкий ассортимент исполнения от 1 до 3 модульного размера
- Исполнение как стандартное, так и с ручным управлением
- Дополнительные аксессуары в виде бокового контакта 1NO+1NC; 2NO

Дополнительные аксессуары КМ PROXIMA



МИНИКОНТАКТОРЫ



- Категория применения - AC-3
- Номинальный ток (I_{ном}) – от 6 до 16А (AC-3)
- Напряжение цепи управления – AC
- Номинальное напряжение цепи управления – 24В; 230В; 400В
- Дополнительные нормально разомкнутые контакты (1NO)
- Миниатюрные габариты, в сравнении с другими контакторами предназначенных для нагрузок категории AC-3
- Дополнительных аксессуаров не имеют



МАЛОГАБАРИТНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- Категория применения - AC-3
- Номинальный ток (Iном) – от 9 до 95A (AC-3)
- Род тока силовой цепи – только для AC
- Напряжение цепи управления – AC; DC
- Номинальное напряжение цепи управления – 24В; 36В; 110В; 230В; 400В
- Контактторы до 40А имеют либо 1NO, либо 1NC
Контактторы от 40А имеют 1NO+ 1NC
- Разнообразные дополнительные аксессуары (к контакторам КМЭ не подходят аксессуары линейки AVERES)

КМЭ (AC)



КМЭп (DC)



Дополнительные
аксессуары КМЭ

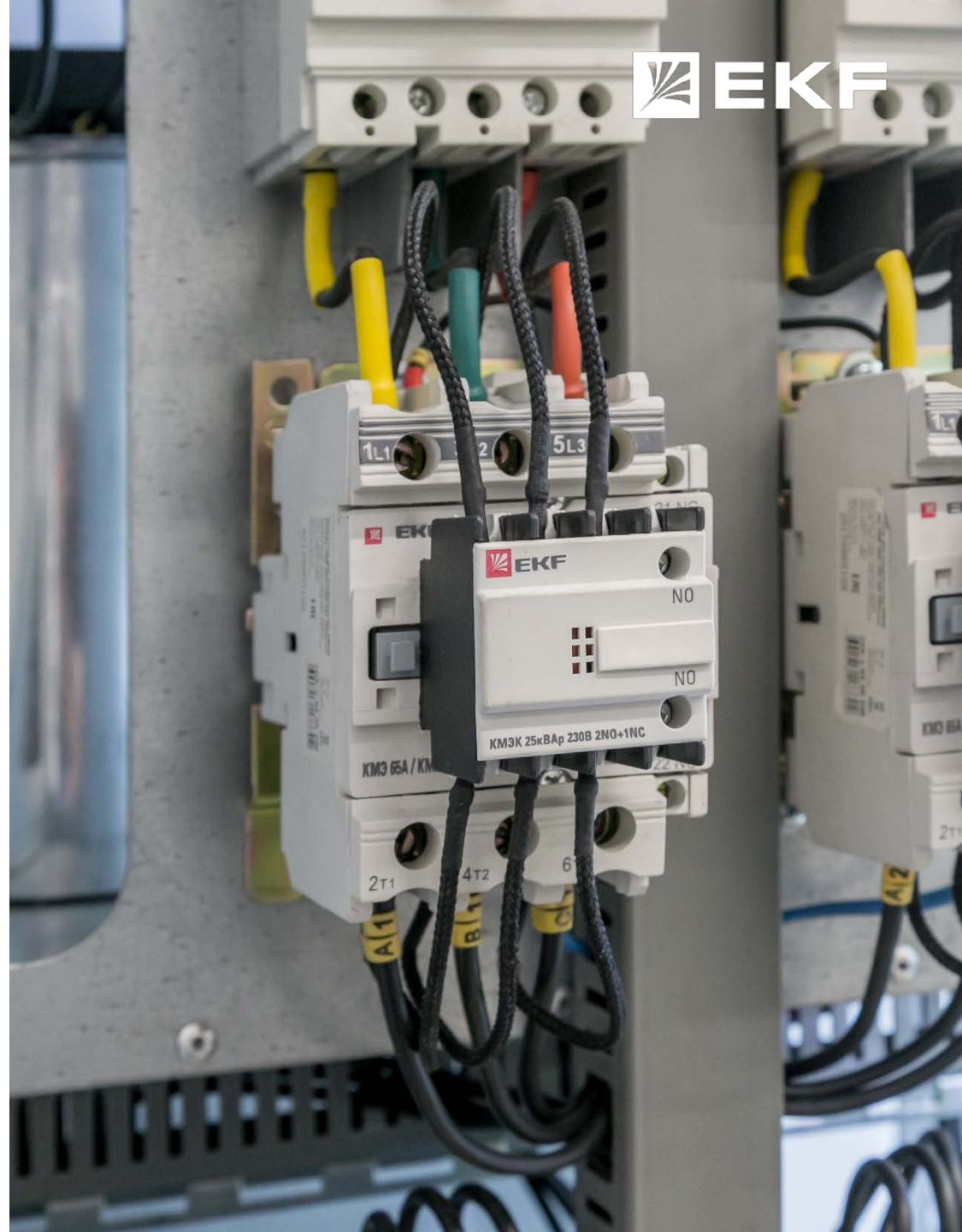


КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОНДЕНСАТОРНЫХ БАТАРЕЙ КМЭК

- Категория применения AC-6b
коммутирование батарей конденсаторов
- Номинальная полная мощность при 400В, 50Гц - 12,5 – 50кВАр
- Номинальное рабочее напряжение – 230, 400В
- Номинальное рабочее напряжение катушки управления – 230, 400В
- Дополнительные контакты - 1NO + 1NC, 2NO + 1NC
- Дополнительные устройства - Боковые контакты (до 65кВАр вкл.)

Дополнительно:

- Приставка с зарядными резисторами
снижает пусковые токи;
- Сердечник магнитной системы
с уменьшенными вихревыми потерями;
- Тарельчатые зажимы и насечки на контактных пластинах
для надёжного присоединения проводников;
- Усиленные контакты с серебросодержащим композитом;
- Коммутация медными или алюминиевыми проводниками

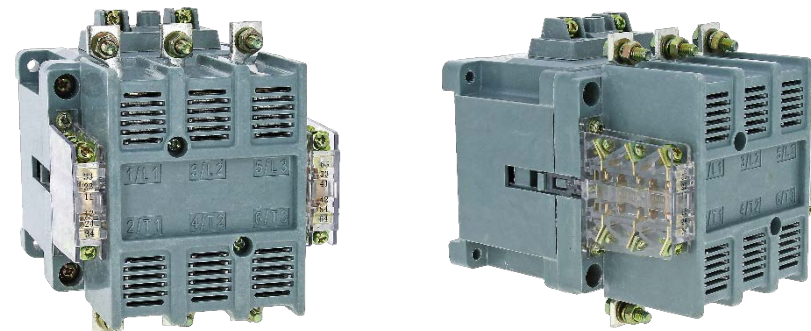


ПМ-12

- Номинальный ток АС-3 – 63-1000А
- Номинальное рабочее напряжение - 230, 400, 660В
- Номинальное рабочее напряжение катушки управления - 230; 400В
- Дополнительные контакты - 4NO+2NC
- Дополнительных устройств не имеют

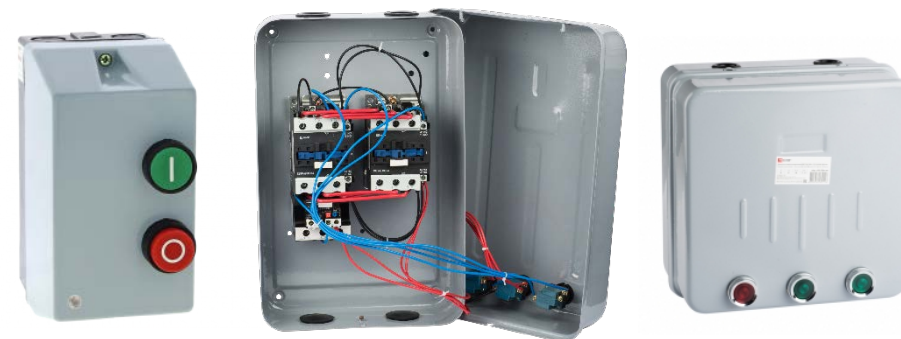
Дополнительно:

- Эффективная система дугогашения
- 6 встроенных дополнительных контактов, 2NC + 4NO
- Удобное подключение проводников
- Коммутация медными или алюминиевыми проводниками



ПУСКАТЕЛИ В КОРПУСЕ

- Категория применения - АС-3
- Номинальный ток (I_{ном}) – от 9 до 95А(АС-3)
- Род тока силовой цепи – только для АС
- Напряжение цепи управления – АС
- Номинальное напряжение цепи управления – 230В; 400В
- Степень защиты IP65
- Реверсивная сборка
- В стандартной сборке - встроенная индикация включенного состояния



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТАКТОРЫ

- Категория применения - AC-3
- Номинальный ток (I_{ном}) – от 115 до 630A (AC-3)
- Род тока силовой цепи – только для AC
- Напряжение цепи управления – AC
- Номинальное напряжение цепи управления – 230В; 400В
- КТЭ имеет доп. контакт 1NO
Контакторы КТ-6000 имеют 3NO+ 3NC
- Для КТЭ подходят дополнительные аксессуары от КМЭ
- Для КТ-6000 свои дополнительные аксессуары: дугогасительные камеры и катушки
- Готовая реверсивная сборка

КТЭ



КТ-6000



**Дополнительные
аксессуары КТ-6000**



**Дополнительные
аксессуары КТЭ**



ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

EKF



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

- Номинальный ток ($I_{ном}$) –
GV2P - от 0,1А до 32А
АПД-32 – от 0,1А до 32А
АПД-80 – от 16А до 80А
- Род тока силовой цепи – только для АС
- Встроенная тепловая защита от перегрузки и защиты от обрыва фаз
- Встроенная защита от короткого замыкания
- Доп. аксессуары для АПД-32 и GV2P : независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения, дополнительные контакты для сборки полноценной защиты двигателя с дистанционным управлением

GV2P



АПД-32



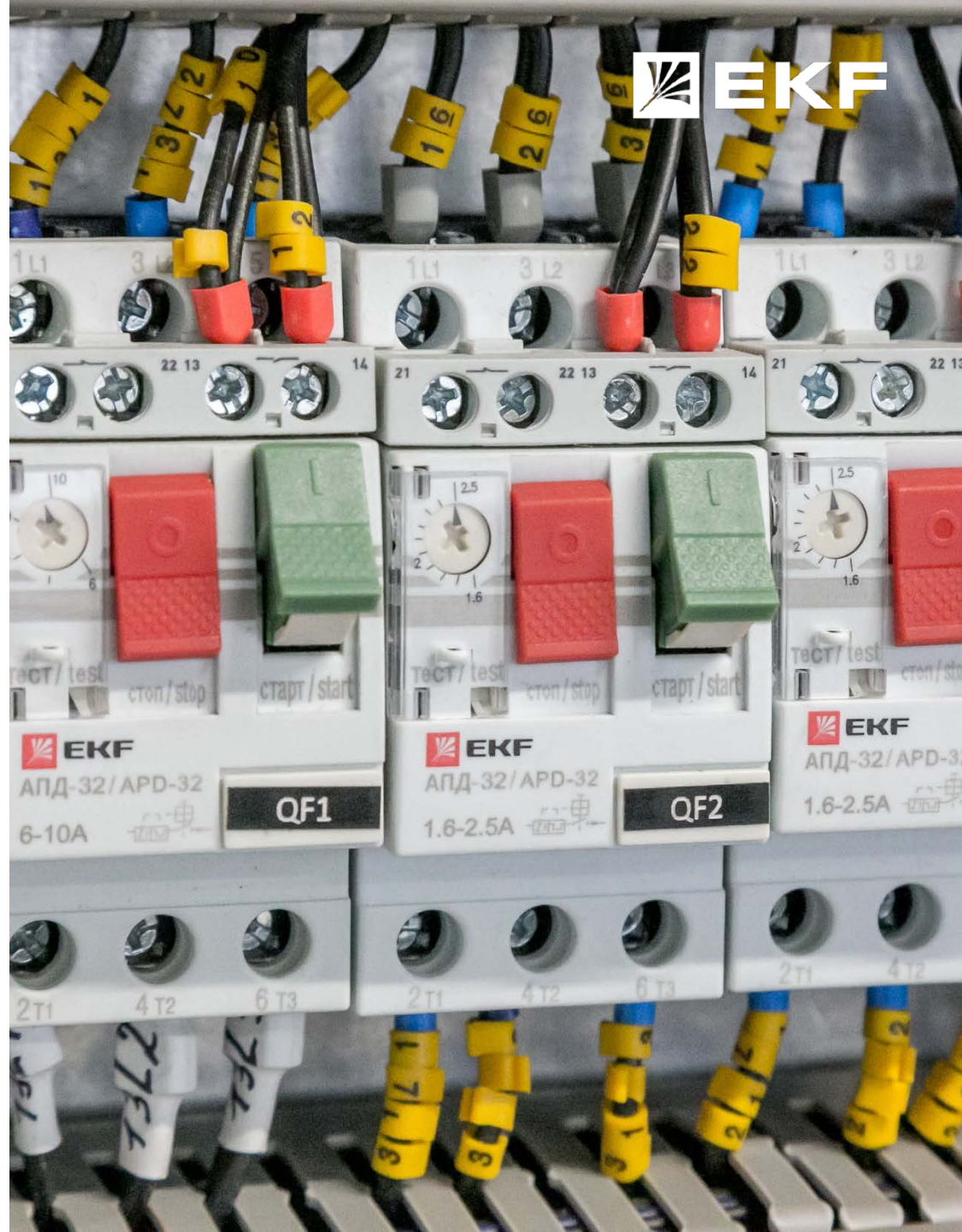
АПД-80



Дополнительные аксессуары
GV2P и АПД-32



ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



ПОДБОР АНАЛОГОВ



| | IEK | CHINT | DEK | SE | KEAZ | ABB |
|--|--------------|----------|------------------------------|--------------|--------------------------|-----|
| Контактыры малогабаритные КМЭ AVERES | нет аналогов | NXC | КМ-103 | Tesys Deca* | Optistart K* | AX |
| Контактыры малогабаритные КМЭ PROxima | КМИ, КМИп | NC1,NXC | "КМ-102, КМ-103" TVS | | ПМЛ | AX |
| Контактыры модульные PROxima | КМ | NCH8 | нет аналогов | Tesys GC* | OptiDin | ESB |
| Миниконтактыры PROxima | МКИ | NC6, NXC | нет аналогов | Tesys K* | ПМЛ | B6 |
| КТЭ, КТ-6000 | КТИ | NC2,NXC | КМ-103 | Tesys F, TVS | ПМЛ, КТ-6000 | |
| ПМЛ, ПМ-12 Basic | КМИе | NC1 | КМ-102 | TVS | ПМЛ | |
| GV2P,АПД-32,АПД-80 | ПРК32, ПРК80 | NS2 | "BA-431, BA-432" GV2ME, GV2P | | Optistart MP*, ПРК MS116 | |

* - возможна частичная замена

нет аналогов – на продукцию EKF у производителя нет аналогов

незаполненные ячейки – у компании EKF нет аналогов к продукции данного производителя



ekfgroup.com