ЭЛЕКТРОТЕХНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Краткое руководство по эксплуатации
Контакторы вакуумные серии КВ1(М)-1,14

1. Наименование и обозначение оборудования

Контакторы вакуумные с магнитным удержанием серии КВ1(М)-1,14.

2. Информация о назначении

Контакторы вакуумные серии КВ1(М)-1,14 имеют систему магнитного удержания якоря при отключении управляющего напряжения.

Применяются в электрически сетях с частотой переменного тока 50-60 Гц, номинальным напряжением 1,14 кВ и номинальным током до 800 А в цепях для дистанционного включения и отключения двигателей переменного тока и управления ими, а также для изготовления магнитных пускателей с различными устройствами защиты.

Магнитная система контактора обеспечивает его фиксацию во включенном положении, при отключении напряжения с катушки управления. Для отключения контактора отключающее напряжение подается на соответствующие выводы, такой режим работы обеспечивает энергоэффективное применение данного контактора.

Исполнение контакторов позволяет применять в качестве управляющего напряжения, как постоянное, так и переменное напряжение.

Внимание! на цепь управления не допускается длительная подача напряжения управления. Для включения контактора достаточно кратковременно подать управляющее напряжение на выводы U1 и N, которое должно быть снято после его включения. Отключение производится кратковременной подачей напряжения на выводы U2 и N (см. схему управления на *Рисунке 4*).

3. Основные параметры и характеристики оборудования, влияющие на безопасность

3.1. Основные технические характеристики приведены в *Таблице 1.*

3.2. Общий вид, габаритные и установочные размеры представлены в Приложении А на *Рис. 1-3.*

3.3. Схема электрическая принципиальная представлена в Приложении А на *Рис. 4.*

3.4. Размеры контакторов, указанные в данном кратком руководстве, носят справочный характер.

Таблица 1. Основные технические характеристики контакторов КВ1(М)-1,14

Номинальный рабочий ток Ie, А			**160**	**250**	**400**	**630**	**800**
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	главная цепь		до 1140				
	вспом. цепь		до 380				
Номинальное напряжение цепи управления Uc AC/DC, В			110, 220, 380				
Номинальный ток отключения Ics, кА			2,0	2,5	4,0	6,3	8,0
Износостойкость, циклов ВО	коммутационная	(AC-3)	600 000				
		(AC-4)	60 000		20 000	5000	
	механическая		3 000 000				
Дополнительные контакты			2з+2р	3з+3р			
Количество полюсов			3				
Расстояние между разомкнутыми контактами главной цепи, мм			2,0±0,2				
Режим работы			продолжительный; прерывисто-продолжительный; кратковременный; повторно-кратковременный				
Собственное время включения, мс			не более 80				
Собственное время отключения, мс			не более 45				
Степень защиты по ГОСТ 14254			IP00				
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150			У3				

4. Правила и условия безопасной эксплуатации

4.1. Основные требования по эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 55 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при плюс 25 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в недопустимой концентрации.

4.2. В процессе эксплуатации необходимо регулярно производить осмотр и подтяжку контактных соединений, и очистку изделия от пыли.

4.3. Во время эксплуатации контакторов необходимо проводить периодически (раз в 6 месяцев, но не реже, чем через каждые 100000 циклов ВО) контрольно-профилактические осмотры, при которых:

- проверять надежность крепления, затяжку всех винтовых соединений;
- контролировать чистоту наружных поверхностей, отсутствие трещин на изоляционных частях.

5. Правила и условия монтажа

5.1. Все монтажные и профилактические работы должны проводить при снятом напряжении.

5.2. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

5.3. Установка осуществляется на вертикальную поверхность с допустимым отклонением от вертикали до 5º в любую сторону.

5.4. Произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

5.5. Проверить соответствие номинального тока контактора, напряжение катушки, напряжение сети, а также частоту тока.

5.6. Перед включением проверить:

- правильность монтажа электрических цепей;
- работоспособность контактора путем подачи напряжения на включающие катушки (без нагрузки в силовой цепи).

6. Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- убедиться в соблюдении правил и условий эксплуатации согласно п.4;
- убедиться в соблюдении правил и условий монтажа согласно п.5;
- провести визуальный осмотр на наличие дефектов и повреждений, нарушающих нормальную работу изделия;

При обнаружении дефектов и невозможности их устранения, обратиться к производителю или дилеру.

7. Правила и условия транспортировки и хранения

7.1. Транспортировка и хранение изделия должны соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

7.2. Транспортировка допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от минус 50 до плюс 60 °С, относительная влажность воздуха не более 98 % при температуре плюс 25 °С и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материал изделия и упаковку.

7.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

8. Комплект поставки

- контактор в сборе;
- паспорт с отметкой ОТК;
- протокол испытаний.

9. Ресурсы, сроки службы, гарантия изготовителя

9.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

9.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;

- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Правила и условия реализации и утилизации

Изделие после окончания срока службы утилизируется по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

12. Свидетельство о приемке

Контактор изготовлен по **ТУ27.33.13-013-59826184-2024,** соответствует требованиям **ГОСТ IEC 60947-4-1, ГОСТ IEC 60947-1** и признан годным для эксплуатации.

Приложение А

А.1 Габаритные и установочные размеры

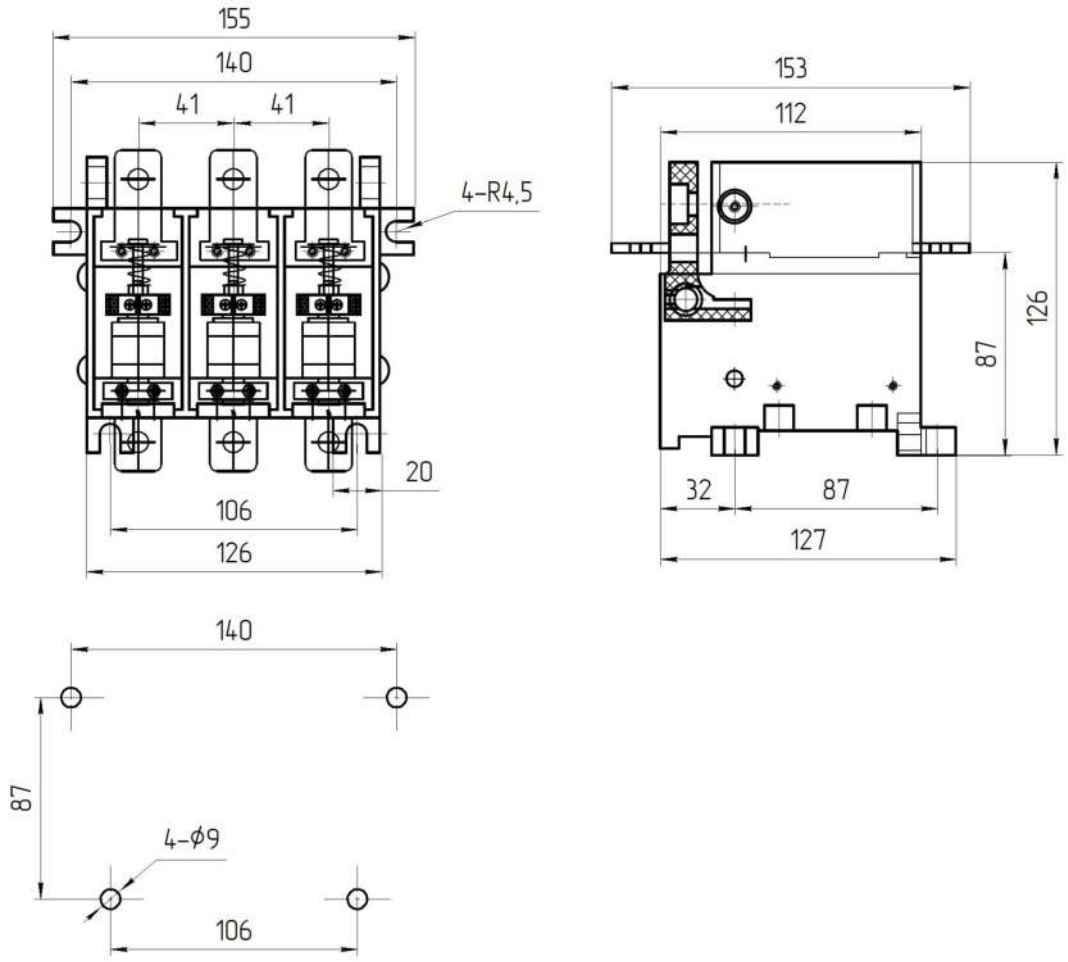


Рисунок 1. Габаритные размеры и схема разметки для монтажа КВ1(М)-1,14-160

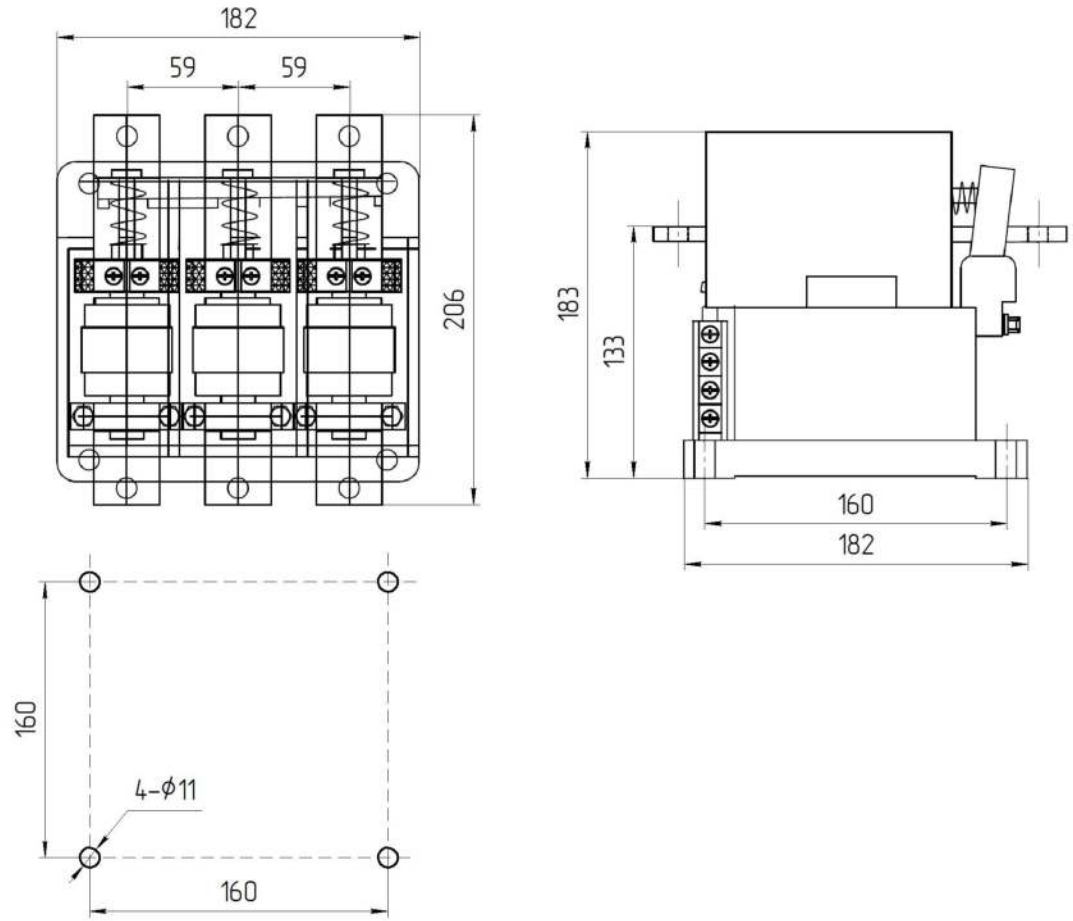


Рисунок 2. Габаритные размеры и схема разметки для монтажа КВ1(М)-1,14-250

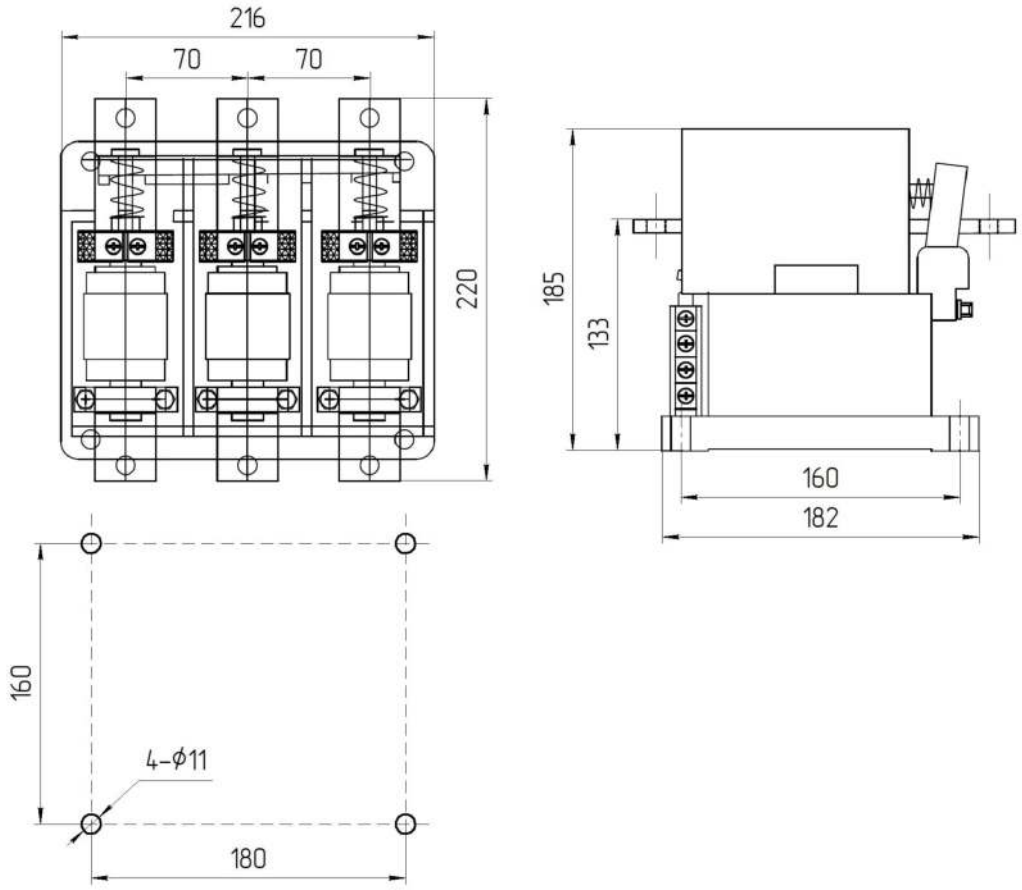
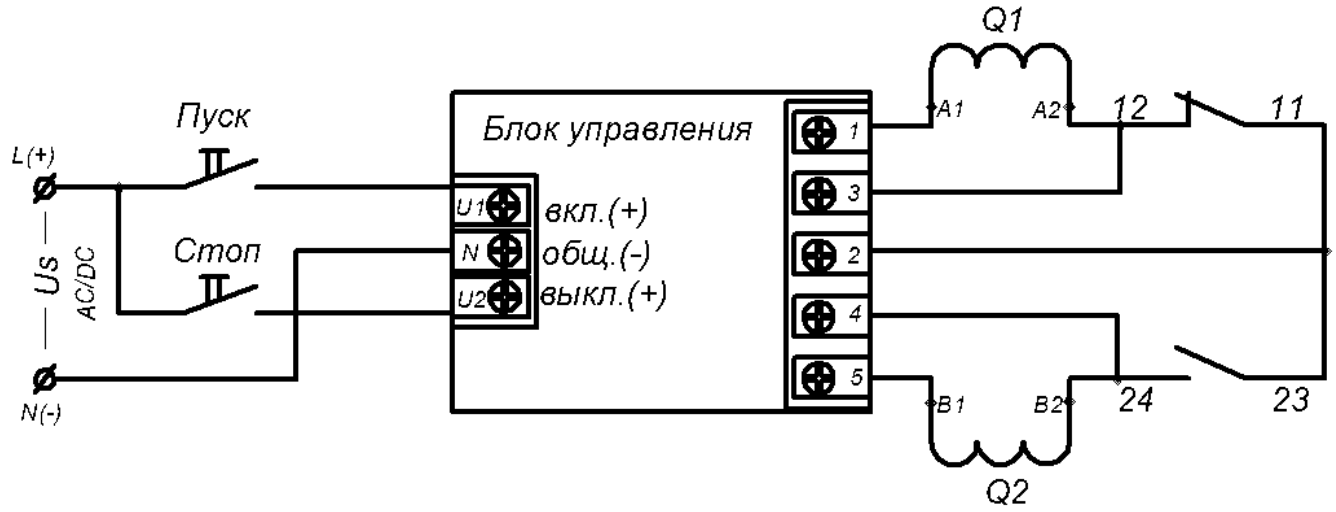


Рисунок 3. Габаритные размеры и схема разметки для монтажа КВ1(М)-1,14-400/630/800

А.2 Схема электрическая принципиальная



Внимание:

Во избежание выхода из строя схемы управления не допускайте длительную подачу напряжения на выводы U1,U2,N. После нажатия кнопки Пуск и включения контактора, управляющее напряжение с вывода U1 должно быть снято, разомкнувшейся кнопкой Пуск. При отключении работа аналогична, только через кнопку Стоп и кратковременной подаче напряжения управления на выводы U2 и N.

Рисунок 4. Схема управления контактором КВ1(М)-1,14 с системой магнитного удержания якоря при отключении управляющего напряжения