

Краткое руководство по эксплуатации

Контакторы электромагнитные переменного тока

серии 3RT10

1 Наименование и обозначение оборудования

Контактор электромагнитный переменного тока серии 3RT10.

2 Информация о назначении

2.1 Электромагнитные контакторы серии 3RT10 предназначены для управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором в стандартных видах применения (категория применения АС-3), а также неиндуктивными и слабоиндуктивными нагрузками (категория применения АС-1) при частоте напряжения 50/60Гц.

2.2 Для защиты от перегрузок недопустимой продолжительности и коротких замыканий в цепи нагрузки необходимо использование предохранителей или автоматических выключателей трехфазного исполнения на соответствующие токи нагрузки.

3 Основные параметры и характеристики оборудования, влияющие на безопасность

3.1 Основные технические характеристики контактора приведены в таблице 1. Технические характеристики цепи управления контактора приведены в таблице 2.

Таблица 1 - Технические характеристики

Наименование параметров			3RT10												
			15	16	17	23	24	25	26	34	35	36	44	45	46
			S00			S0				S2			S3		
Номинальный ток I _c , А	AC-3 (U _e ≤ 440 В)		7	9	12	9	12	17	25	32	40	50	65	80	95
	AC-1 (U _e ≤ 690 В)		18	22	22	40	40	40	40	50	60	60	100	120	120
	DC -1	24 В	15	20	20	35	35	35	35	45	55	55	90	100	100
		110 В	1,5	2,1	2,1	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	9	9
Номинальная рабочая мощность, AC-3, кВт	400 В		3	4	5,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	500 В		3,5	4,5	5,5	4,5	7,5	10	11	18,5	22	30	37	45	55
	690 В		4	5,5	5,5	5,5	7,5	11	11	18,5	22	22	45	55	55
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В:			230 В, 415 В												
Диапазон напряжения срабатывания			(0,85-1,1) U _c												
Количество полюсов			3												
Номинальное рабочее напряжение U _c , В			690												
Номинальное напряжение изоляции U _i , В			690										1000		
Номинальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ			8												
Категория применения контактора			AC-1, AC-2, AC-3, DC-1												
Механическая износостойкость, циклов			30 млн. циклов												
Режим работы			ПВ 40%												
Средняя потребляемая мощность катушки, ВА	Срабатывани е		27	27	27	61	61	61	61	104	145	145	218	270	270
	Удержание		4, 4	4,4	4,4	7,8	7,8	7,8	7,8	9,7	12,5	12,5	21	22	22

Номинальное сечение внешних проводников контактов, мм ²	главных	1,5-6	1,5-10	1,5-25	2,5-50
	вспомогате льных	1,0-4,0			
Крутящий момент при затягивании винта контактов, Нм	главных	1,7	2,5	4,5	6
	вспомогате льных	1,2			
Количество и тип дополнительных контактов		1НО		без доп. контактов	

3.2 Тепловой ток I_{th} равен номинальному току I_e в категории АС-1 при номинальном напряжении $U_e = 690V$ и температуре окружающей среды $40^\circ C$.

3.3 Общий вид, габаритные и установочные размеры контакторов приведены на рисунках 1-4.

3.4 Электрические принципиальные схемы контакторов приведены на рисунке 5-6.

3.5 Размеры контакторов, указанные в данном паспорте, носят справочный характер.

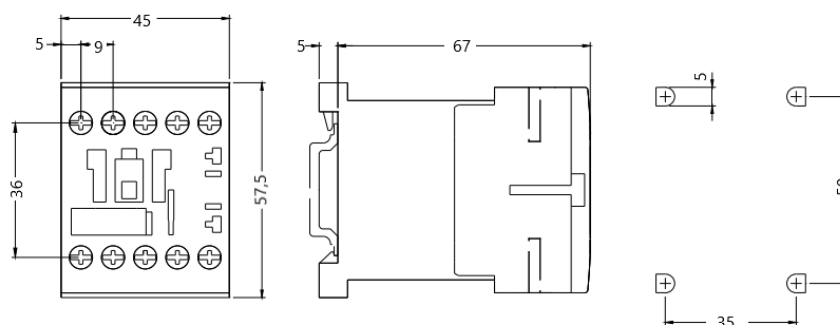


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры 3RT1015, 3RT1016, 3RT1017

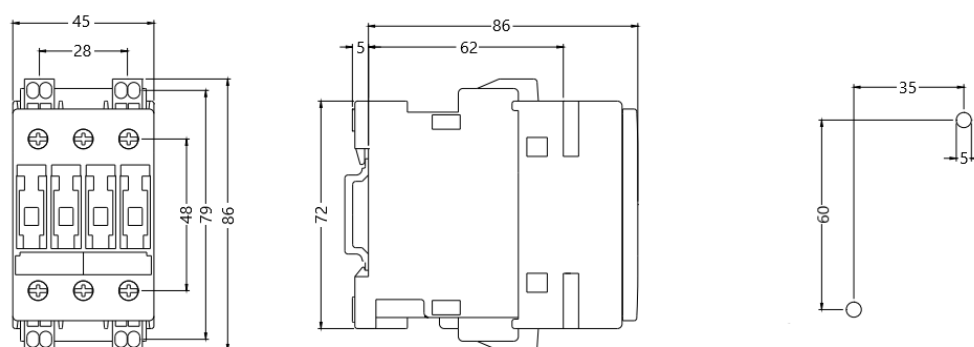


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры 3RT1023, 3RT1024, 3RT1025, 3RT1026

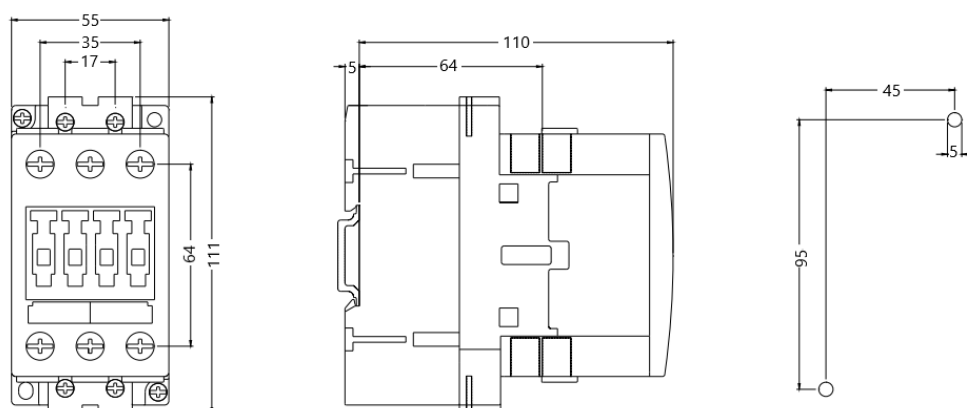


Рисунок 3. Габаритные и установочные размеры 3RT1034, 3RT1035, 3RT1036

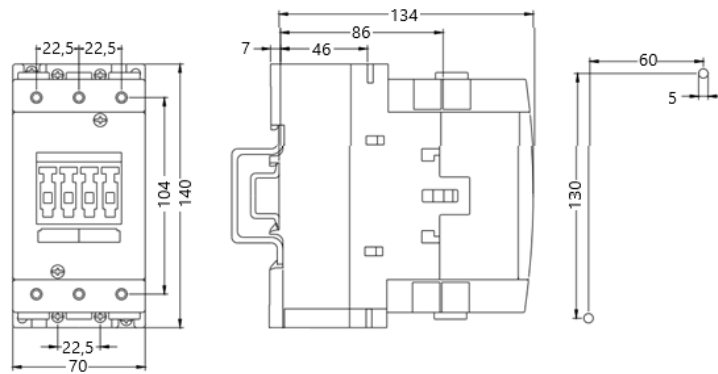


Рисунок 4. Габаритные и установочные размеры 3RT1044, 3RT1045, 3RT1046

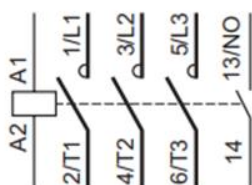


Рисунок 5. Принципиальная электрическая схема 3RT типоразмера S00

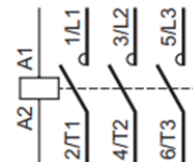


Рисунок 6. Принципиальная электрическая схема 3RT типоразмеров S0-S3

4 Правила и условия безопасной эксплуатации

4.1 Температура окружающей среды от -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$, высота над уровнем моря до 2000 м.

4.2 Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в недопустимой концентрации.

4.3 При размещении контактора учитывать заявленную степень защиты устройства, которая составляет IP20.

4.4 Рабочее положение без ухудшения номинальных характеристик - вертикальная плоскость:

- с отклонением относительно плоскости крепления в обе стороны до $22,5^{\circ}$ и относительно центральной точки контактора вдоль плоскости крепления до 180° (Рисунок 7).

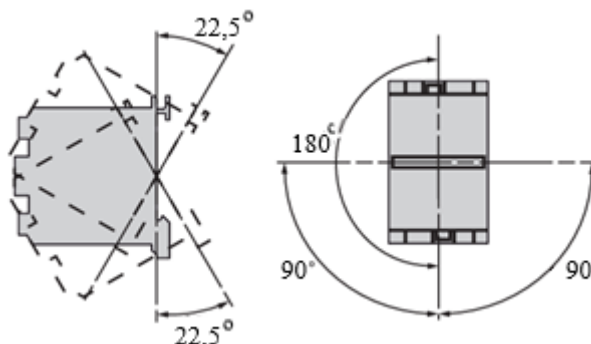


Рисунок 7. Рабочее положение контактора

4.5 Перед включением проверить:

- правильность монтажа электрических цепей;
- работоспособность контактора путём нажатия на траверсу главных контактов;
- затяжку всех винтов.

4.6 Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении и согласно «Правилам техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.7 Контактёр, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

4.8 При обычных условиях эксплуатации контакторов достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр, но обязательно после каждого аварийного отключения. Не допускать скопления влаги и масла на частях контактора, периодически протирать и очищать их.

4.9 Подтягивать зажимные винты, давление которых ослабевают вследствие циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

4.10 При работе контактора монтажный провод должен быть хорошо затянут в наконечнике. Рекомендуется использовать медный провод в главной цепи.

5 Правила и условия монтажа

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

5.2 При монтаже контактора необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить соответствие: номинального тока контактора согласно мощности двигателя, напряжение и частоту питающей сети, напряжение катушки управления.

5.3 Контактор устанавливается на DIN – рейку или крепится при помощи винтов.

6 Правила и условия транспортировки и хранения

6.1 Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать [ГОСТ 23216-78](#) и [ГОСТ 15150-69](#).

6.2 Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -55°C до +80°C при отсутствии в воздухе кислотных или других паров, вредно действующих на материалы изделия и упаковку.

7 Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования

При обнаружении неисправности оборудования необходимо обратиться по месту приобретения контактора.

8 Комплект поставки

- Контактор в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;

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

10 Заметки по эксплуатации и хранению

10.1 В целях исключения возгорания или поломки контактора, не допускается его установка в цепях оборудовании, характеристики которых превышают допустимые характеристики контактора указанные в паспорте изделия и на его корпусе.

10.2 Перед установкой изделия убедиться:

- в соответствии параметров эксплуатируемых электрических цепей и оборудования, номинальным значениям устанавливаемого контактора;
- в целостности и исправности контактора;
- в соответствии установочного места, способу установки контактора: DIN – рейка, винтовое крепление и т.д.

10.3 В целях защиты изделия от воздействия вредных факторов окружающей среды и защиты персонала от поражения электрическим током, рекомендуется установка в специализированных герметичных защитных шкафах.

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 [ТУ 27.33.13-002-59826184-2020](#), соответствует нормативным документам и признан годным для эксплуатации.