

Контакты электромагнитные серии **KTH**

Руководство по эксплуатации. Паспорт

1. Технические характеристики

1.1. Контакты электромагнитные серии KTH торговой марки TDM ELECTRIC (далее – контакты) предназначены для использования в схемах управления электроприводами: для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей в электрической сети с номинальным напряжением 0,4 и 0,66 кВ переменного тока частоты 50 Гц, а также могут быть использованы для включения и отключения других электроустановок. По своим характеристикам контакты соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.2-2012.

1.2. Степень защиты: IP00 по ГОСТ 14254-96.

1.3. Климатическое исполнение и категория размещения контактов УЗ по ГОСТ 15150-69.

1.4. Номинальные и предельные значения параметров главной цепи контактов в категориях применения AC-3 и AC-1 (Ith) приведены в таблице 1.

1.5. Параметры шин и сечения проводников для присоединения к главным цепям контактов указаны в таблице 2.

1.6. Номинальные и предельные значения параметров цепи управления (включающих катушек) контактов приведены в таблицах 3 и 4.

1.7. Параметры вспомогательного контакта (1з) в цепи управления приведены в таблице 5.

1.8. Дополнительные устройства к контакторам (таблица 6).

На контакты могут устанавливаться следующие дополнительные устройства:

- для увеличения количества вспомогательных контактов – контактная приставка серии ПКН;
- для задержки замыкания или размыкания вспомогательной цепи от 0,1 до 180 с;
- пневматическая приставка выдержки времени серии ПВН;
- для подавления перенапряжений, возникающих на катушках управления в процессе коммутации возможно использование ограничителей перенапряжений, которые включают параллельно и устанавливают непосредственно на контакторах.

Таблица 1.

Наименование параметра	KTH-5115	KTH-5150	KTH-5185	KTH-5225	KTH-5265	KTH-5330	KTH-6400	KTH-6500	KTH-7630
Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В	230; 400; 660								
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000								
Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ	8								
Номинальный рабочий ток I_e , категория применения AC-3 ($U_n \leq 400$ В), А	115	150	185	225	265	330	400	500	630

Наименование параметра		KTH-5115	KTH-5150	KTH-5185	KTH-5225	KTH-5265	KTH-5330	KTH-6400	KTH-6500	KTH-7630
Условный тепловой ток I_{th} , ($t^{\circ} \leq 40^{\circ} C$), категория применения AC-3, A		200	250	275	315	350	400	500	700	1000
Номинальная коммутируемая мощность по AC-3, кВт	230 В	30	40	55	63	75	100	110	147	200
	400 В	55	75	90	110	132	160	200	250	335
	660 В	80	100	110	129	160	220	280	335	450
Максимальная кратковременная нагрузка ($t \leq 1c$), A		900	1200	1430	1800	2120	2640	3200	4000	5040
Условный ток короткого замыкания I_{nc} , A		5000	10000				18000			
Защита от сверхтоков – предохранитель gG, A		200	250	315	315	400	500	500	800	1000
Повторно-кратко временный режим циклов оперирования в час		120								
Мощность рассеяния при I_e , Вт	AC-3	5	8	12	16	21	31	42	45	48
	AC-1	15	22	25	32	37	44	65	88	120

Таблица 2.

Наименование параметра	KTH-5115	KTH-5150	KTH-5185	KTH-5225	KTH-5265	KTH-5330	KTH-6400	KTH-6500	KTH-7630
Шина двойная, каждая размером, мм	20x3	25x3	25x3	32x4	32x4	30x5	30x5	40x5	60x5
Провод с наконечником, мм ²	95	120	150	185	240	240	2x150	2x240	-
Диаметр винта, мм	6	8	8	10	10	10	10	10	12
Момент затяжки, Н • м	10	18	18	35	35	35	35	35	58

Таблица 3.

Наименование параметра		КТН-5115	КТН-5150	КТН-5185	КТН-5225	КТН-5265	КТН-5330	КТН-6400	КТН-6500	КТН-7630
Номинальное рабочее напряжение катушки управления Uc, В		230; 400; 660								
Диапазоны напряжения управления	Срабатывание	$(0,8 \div 1,1) \cdot U_c$								
	Отпускание	$(0,35 \div 0,55) \cdot U_c$								
Мощность потребления катушки при Uc, ВА	Срабатывание $\cos \varphi = 0,75$	550	550	800	800	650	650	1075	1100	1650
	Удержание $\cos \varphi = 0,75$	45	45	55	55	10	10	15	18	22
Время срабатывания, мс	Замыкание	23-35	23-35	20-35	20-35	40-65	40-65	40-75	40-75	40-80
	Размыкание	5-15	5-15	7-15	7-15	100-170	100-170	100-170	100-170	100-200
Коммутационная износоустойчивость, млн. циклов	АС-3	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
	АС-1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,25
Механическая износоустойчивость, млн. ком. циклов		1	1	1	1	1	1	0,8	0,8	0,8
Мощность рассеяния, Вт		12-16	12-16	18-24	18-24	8	8	14	18	20

Таблица 4.

Наименование параметра		Значение
Гибкий кабель, мм ²	1 или 2 провода	1-4
Гибкий кабель с наконечником, мм ²	1 провод	1-4
	2 провода	1,25
Жесткий кабель без наконечника, мм ²	1 или 2 провода	1-4
Момент затяжки, Н · м		1,2

Таблица 5.

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение U_n , В	до 660
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660
Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ \text{C}$) I_{th} , А	10
Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А	10
Максимальная кратковременная нагрузка ($t \leq 1 \text{c}$), А	100
Сопротивление изоляции, МоМ	> 10

Таблица 6.

Наименование параметра	Значение
Блоки дополнительных контактов ПКН	1з+1р, 2з, 4р, 2з+2р, 4з
Пневматические приставки выдержки времени ПВН	Выдержка при включении или выключении (1з+1р): 0,1-3 с; 0,1-30 с; 10-180 с
Модули ограничения коммутационных перенапряжений	Варистор, диод, резистивно-емкостная цепь

2. Схема электрическая

2.1. Схема электрическая контакторов представлена на рисунках 1 и 2.

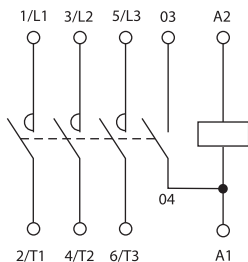


Рисунок 1. Схема электрическая контакторов

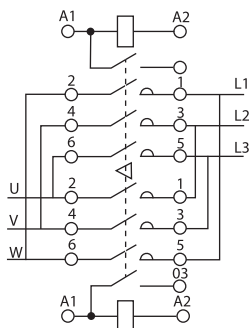


Рисунок 2. Схема электрическая реверсивных контакторов

3. Габаритные размеры

3.1. Габаритные размеры контакторов представлены на рисунке 3 и в таблице 7.

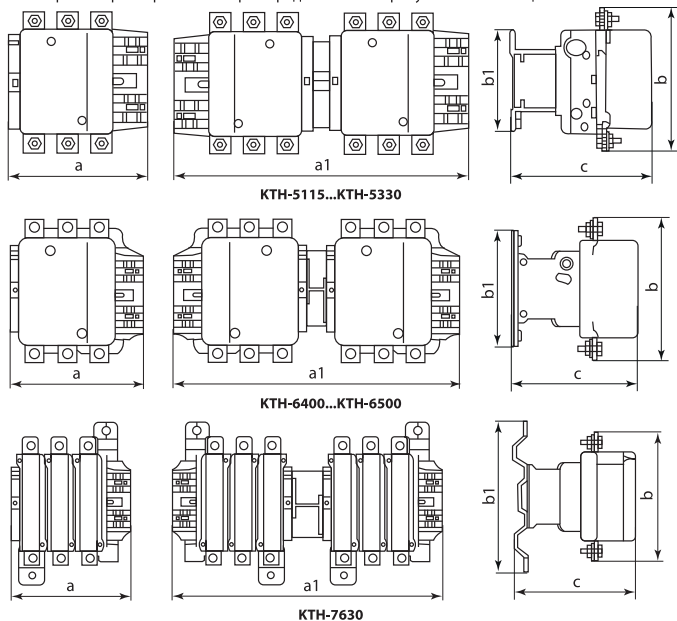


Рисунок 3. Габаритные размеры контакторов

Таблица 7.

Модель	a	a1	b	b1	c
KTH-5115	163,5	346	162	137	171
KTH-5150			170		
KTH-5185	168,5	357	174		181
KTH-5225			197		
KTH-5265	201,5	424	203	145	213
KTH-5330	213	445	206		219
KTH-6400					
KTH-6500	233	485	238	209	232
KTH-7630	309	636	304	280	255

4. Требования безопасности

4.1. Эксплуатацию контакторов осуществляют в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2. Эксплуатация контакторов разрешается только с последовательно включенным плавким

предохранителем соответствующего номинального тока (см. таблицу 1).

4.3. По способу защиты человека от поражения электрическим током контакторы соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5. Условия эксплуатации

5.1. Нормальными условиями эксплуатации для контакторов являются:

- температура окружающей среды от -45 до +55 °С (нижняя предельная температура -50 °С);
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- воздействие механических факторов окру-

жающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1-90. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1 g;

- рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости с отклонением по горизонтали $\pm 30^\circ$. Запрещается устанавливать контактор выводами катушки вниз.

6. Сведения об утилизации

6.1. Изделия не содержат драгоценных или токсичных материалов, требующих специальной утилизации. После окончания срока службы изделия подлежат утилизации обычным

способом. Опасных для здоровья людей и состояния окружающей среды веществ в конструкции изделий нет.

7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортирование и хранение контакторов должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

7.2. Транспортирование контакторов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных контакторов от механических повреждений,

загрязнения и попадания влаги.

7.3. Хранение контакторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности до 98% при 25 °С.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода платных услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т.п.).

Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия существенна для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

8.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хра-

нения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к товару при его продаже (накладные, гарантийный талон).

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

- нарушения потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортирования изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных технических стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действия непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9. Ограничение ответственности

9.1. 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.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

10. Гарантийный талон

Контактор серии KTH серийный номер _____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Срок службы 10 лет.

Дата изготовления « _____ » _____ 20 ____ г.

Вышеуказанные сроки действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

По истечении срока службы необходимо провести проверку технического состояния оборудования.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Штамп технического контроля изготовителя _____

С актуальными разрешительными документами Вы можете ознакомиться на сайте www.tdme.ru в разделе «Документация».

Дата продажи « _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Петензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____