



АО «ДКС»

Россия, 170025, г. Тверь, ул. Бочкина, д.15

WWW.DKC.RU

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Реле времени DRM-TA/B
с задержкой на включение и выключение



Благодарим вас за выбор оборудования компании ДКС. Перед началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

Установка и техническое обслуживание реле должны выполняться только квалифицированными специалистами.

1. Назначение

1.1 Реле времени являются низковольтными коммутационными аппаратами управления с регулируемой установкой задержки коммутации и предназначены для включения или выключения цепей электроустановки с выдержкой установленного времени.

1.2 Реле времени имеет форм-фактор модульного оборудования для монтажа на DIN-рейку.

1.3 Реле соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ IEC 61812-1 и ГОСТ IEC 60947-1-2014.

1.4 Условия эксплуатации

Рабочая температура от минус 20°C до плюс 55°C.

Высота монтажной площадки над уровнем моря не более 2000 м.

Относительная влажность воздуха от 5 до 95%, без образования конденсата.

Степень загрязнения окружающей среды – 2.

Категория перенапряжения – III.

Рабочее положение – любое.

1.5 Структура условного обозначения. Реле времени типа DRM-T



2. Технические характеристики

2.1 Основные характеристики выключателей приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики реле

Наименование параметра		Значение	
Клеммы питания		A1-A2	
Номинальное напряжение катушки управления U, В		240: AC/DC 12-240 (50-60 Гц)	
		230: AC 230 (50-60 Гц)	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		270	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, В		4000	
Входная мощность, ВА/Вт	230: AC 230	6/1.3	6/1.9
Номинальная нагрузка, ВА/Вт	240: AC/DC 12-240	0.09-3/0.03-1.7	
Диапазон допустимого отклонения напряжения питания, %		-15...+10%	
Количество и тип контактов групп управления		1 CO (SPDT)	2 CO (SPDT)
Материал контактов		AgSnO ₂	
Номинальный ток контактных групп, А, категория AC-1 Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, А категория AC-1		16	
Номинальный ток контактов, А, категория применения AC-1. (при одиночной установке с воздушным зазором не менее 18 мм)		16	
Номинальный ток контактов, А, категория применения AC-1 (при установке вплотную)		8	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	230: AC 230	250	
	240: AC/DC 12-240	250/24	
Минимальная коммутируемая мощность DC, мВт		500	
Время сброса, мс, не более		200	
Температурный коэффициент при 20°C		0,05 %/°C	
Диапазон выдержки времени		0,1 с...10 дней, ВКЛ, ВЫКЛ	
Погрешность установки выдержки времени, %		10	
Механическая износостойкость, циклов, не менее		1x10 ⁷	
Электрическая износостойкость, циклов, не менее		1x10 ⁵	

Степень защиты по ГОСТ 14254	IP40 (передняя панель), IP20 (со стороны выводов)	
Максимальное сечение проводников, мм	2,5; 2x1,5 (для жёстких проводов)	
Момент затяжки винтов при использовании отвертки, Н·м	0,4	
Масса, кг, не более	0,06	0,08
Срок службы	10 лет	

2.2 Панель управления

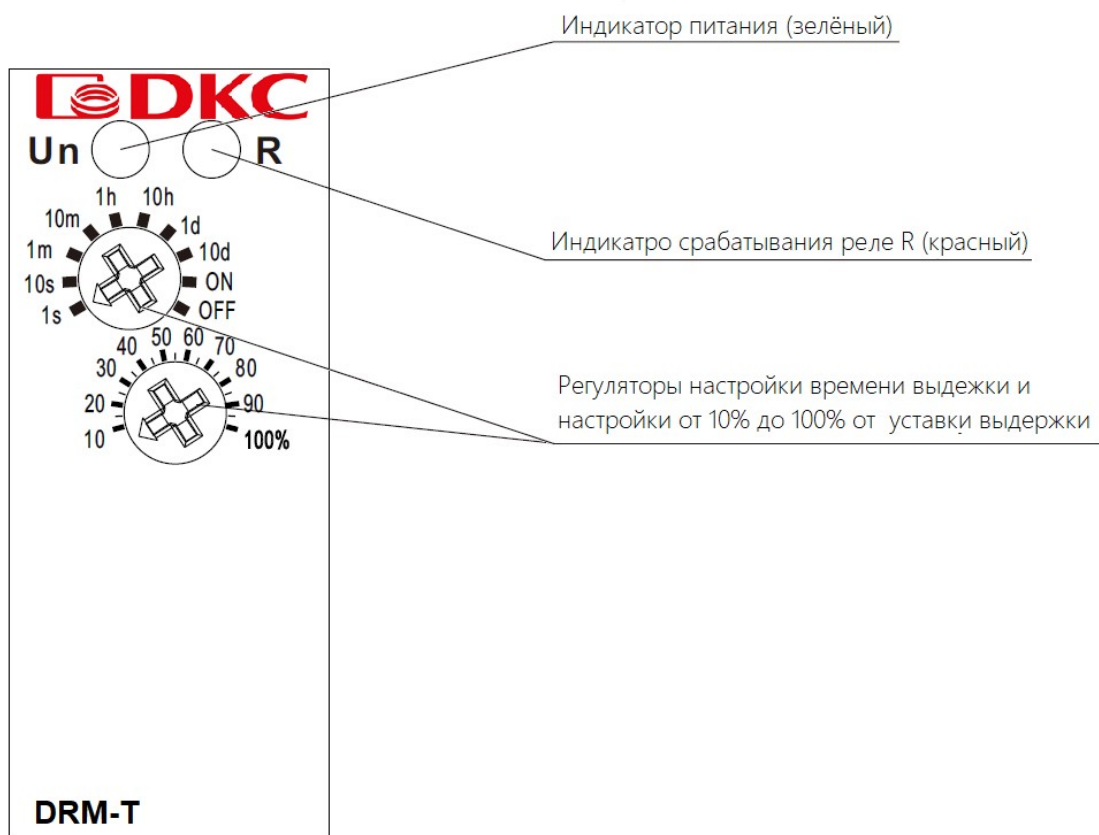


Рисунок 1 – Панель управления

При наличии питания на катушке реле индикатор Un горит зелёным светом.

При отсчёте времени индикатор реле R мигает красным светом. Индикатор реле R гаснет по прошествии установленного времени задержки срабатывания.

2.3 Функциональные диаграммы

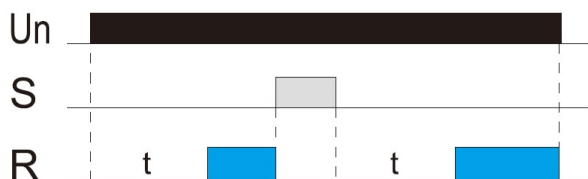


Рисунок 2 – Функциональная диаграмма реле DRM-TA с задержкой включения

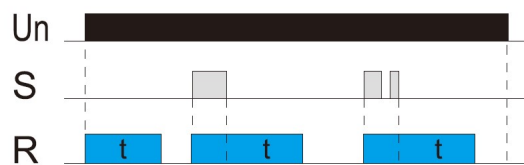


Рисунок 3 – Функциональная диаграмма реле DRM-TB с задержкой выключения

2.4 Установка времени задержки срабатывания

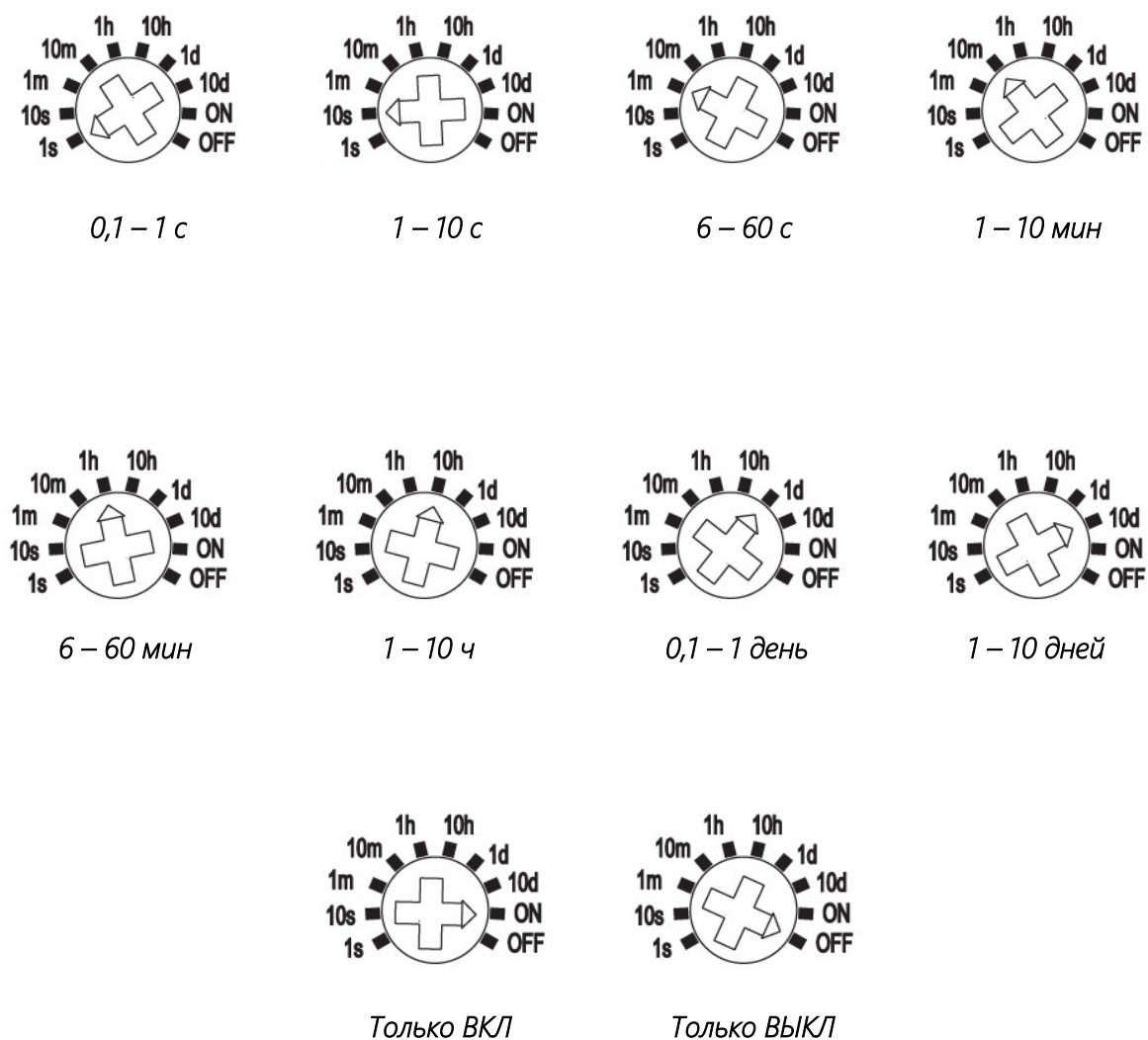


Рисунок 4 – Возможные для установки диапазоны времени задержки при каждом положении регулятора выдержки

2.5. Электрические схемы реле

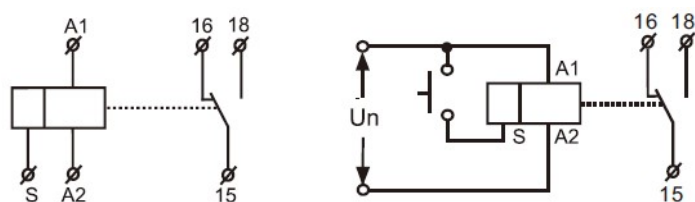


Рисунок 5 – электрическая принципиальная схема реле DRM-TA/B-1 с одной группой контактов

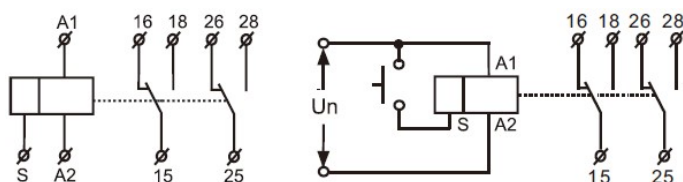


Рисунок 6 – электрическая принципиальная схема реле DRM-TA/B-2 с двумя группами контактов

2.6 Габаритные размеры

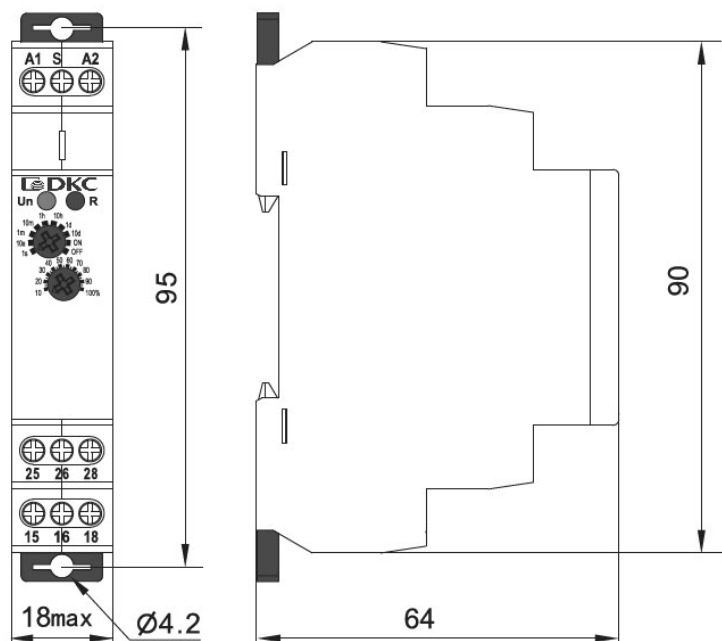


Рисунок 7 – габаритные размеры реле DRM-TA/B

3. Меры безопасности при эксплуатации

3.1 Монтаж, подключение и эксплуатация реле должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также настоящим руководством по эксплуатации и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Монтаж и осмотр реле должен производиться при снятом напряжении с питающих и коммутируемых цепей.

4. Монтаж

Реле контроля устанавливаются в распределительных щитах со степенью защиты не ниже IP20 по ГОСТ 14254 на стандартных DIN-рейках высотой 35 мм (ГОСТ IEC 60715).

Затяжка винтов крепления токоподводящих проводников должна производиться с крутящим моментом 0,4м Н•м.

5. Техническое обслуживание и ремонт

5.1 Техническое обслуживание реле должно производиться с соблюдением действующих «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

5.2 При работе в условиях повышенной запыленности рекомендуется еженедельно удалять пыль с винтовых зажимов.

5.3 При работе в условиях вибрации рекомендуется ежемесячно делать проверку при выключенном напряжении питания надежности крепления модуля к DIN-рейке и внешних цепей к винтовым зажимам.

5.4 При осмотре следует:

- отключить реле от сети;
- очистить от пыли и загрязнения;
- проверить качество затяжки винтов, контактных зажимов.

5.5 В процессе эксплуатации реле разборке и ремонту не подлежит.

6. Назначенные показатели срока службы и (или) назначенный ресурс

6.1 Гарантийный ресурс - 1×10^5 коммутационных циклов.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки заводом – изготовителем. Гарантия не распространяется на комплектующие изделия, на которые сопроводительным документом установлен иной срок гарантии. Предприятие не несет ответственность за неисправную работу изделия вследствие некачественного монтажа заказчика или неправильной эксплуатации.

7. Комплектность поставки

7.1 В комплект поставки входит:

- реле – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 шт.

7.2 Упаковка

Реле упаковывается в специально изготовленную картонную коробку, которая защищает его от повреждений во время транспортировки.

8. Транспортирование и хранение

8.1 Хранение реле производится в заводской упаковке в сухом отапливаемом вентилируемом помещении с рекомендуемой температурой от 5 до 50 °С и относительной влажностью воздуха не более 80%, без конденсата.

Температура хранения от минус 35°С до плюс 75°С

Агрессивные примеси в окружающем воздухе должны отсутствовать.

8.2 Реле в заводской упаковке укладываются в транспортную тару и транспортируются любым видом транспорта с защитой от дождя и снега. Температура воздуха при транспортировании от минус 35 до плюс 75°С, влажность не более 98%, без конденсата. Пребывание в условиях транспортирования – не более 3 месяцев.

9. Требования к утилизации оборудования

Основным методом утилизации является разборка реле. При разборке целесообразно разделять материалы на группы. Из состава реле подлежат утилизации черные и цветные металлы, пластмассы. Утилизация реле должна проводиться в соответствии с требованиями региональных законодательств.

Контакты для обращения и организация, принимающая претензии от потребителей:

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

Юр. Адрес: 170025, Россия, Тверская область, г. Тверь, ул. Бочкина, д. 15

Факт. место нахождения: 170025, Россия, Тверская область, г. Тверь, ул. Бочкина, д. 15

Тел.: 8 (800) 250-52-63 (бесплатный звонок), +7 (495) 916-52-62 E-mail: info@dkc.ru

10 Дата изготовления

Дата изготовления указывается на упаковке конкретного изделия.