

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

Паспорт устройства предназначен для обеспечения правильного и безопасного монтажа и использования реле контроля времени типа DRM.

1. Назначение

- 1.1 Многофункциональное реле времени может использоваться для управления промышленным оборудованием, освещением, нагревательными элементами, двигателем, вентилятором.
- 1.2 Наличие 20 функциональных режимов:
 - 5 режимов, управляемых источником питания;
 - 13 режимов, управляемых сигналом S;
 - Режим ВКЛ, ВЫКЛ.
- 1.3 Состояние реле отображается на светодиодном экране.
- 1.4 Можно установить широкий диапазон задержки времени, от 0,1 с до 99 дней.
- 1.5 Реле времени имеет форм-фактор модульного устройства для монтажа на DIN-рейку.
- 1.6 Реле соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.
- 1.7 Условия эксплуатации:
 - рабочая температура от - 25°C до + 55°C;
 - степень загрязнения окружающей среды – 2;
 - категория перенапряжения – III.
- 1.8 Структура условного обозначения. Реле времени типа DRM



Рисунок 1 – Панель управления DRM

2.2 Схемы подключения

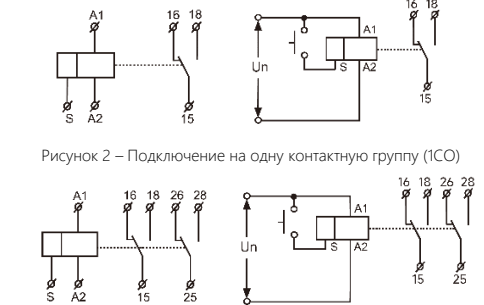


Рисунок 3 – Подключение на две контактные группы (2CO)

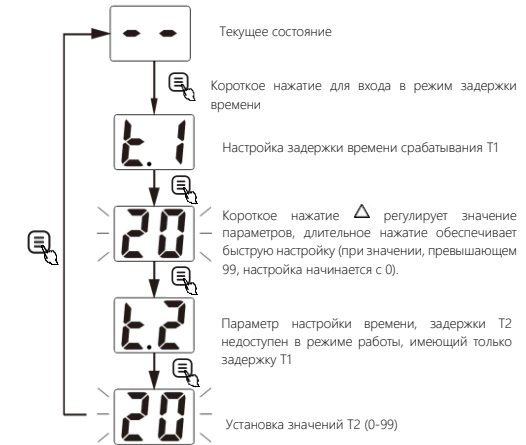
2.3 Основные характеристики многофункционального реле времени приведены в таблице 1 и 2

Наименование параметра	Значения			
	DRM-TM-1-240S	DRM-TM-2-240S	DRM-TM-1-230S	DRM-TM-2-230S
Модель	DRM-TM-1-240S	DRM-TM-2-240S	DRM-TM-1-230S	DRM-TM-2-230S
Номинальное напряжение	AC/DC 12-240			
Тип входного контакта	1CO (SPDT)	2CO (SPDT)	1CO (SPDT)	2CO (SPDT)

Таблица 2 – Общие основные характеристики реле времени		DRM-TM-1...S	DRM-TM-2...S
Клеммы питания		A1-A2	
Частота питающего напряжения, Гц		50/60	
Входная мощность, ВА/Вт	AC 230	6/1,3	6/1,9
Номинальная нагрузка, ВА/ВТ	AC/DC 12-240	0.09-3/0.03-1.7	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	AC 230	250	
	AC/DC 12-240	250/24	
Напряжение источника питания		-15%; +10%	
Номинальный ток контактных групп, А, категория AC-1		1x16	2x16
Номинальное напряжение изоляции, В		270	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, В		4000	
Диапазон выдержки времени		0,1 с...99 дней, ВКЛ, ВЫКЛ	
Погрешность установки выдержки времени, %		<1	
Номинальный ток контактных групп, А / AC1		16	
Механическая износостойкость, циклов, не менее		10 ⁷	
Электрическая износостойкость, циклов, не менее		10 ⁵	
Температура эксплуатации		-25°C ~ 55°C	
Монтаж		DIN-рейка	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20	
Максимальное сечение проводников, мм		1x2,5; 2x1,5	
Масса, кг		0,06	0,081

2.4 Настройка параметров

Короткое нажатие [M] позволяет войти в меню быстрой настройки задержки времени, как показано ниже:



Короткое нажатие кнопки [Δ] - задать значение параметра.

Удержание кнопки [Δ] - быстро изменить значение параметра (когда параметр превышает 99, отчет начинается заново с 0).

Если не нажимать никакую кнопку в течение 60 с, реле автоматически покинет меню настройки.

Настройка функции задержки:

Удерживайте кнопку [M] в течение 3 секунд, чтобы войти в меню настройки параметров режима работы, как показано ниже:



Короткое нажатие [Δ] регулирует значения параметра, длительное нажатие [Δ] выполняет быструю настройку.

В режиме настройки можно нажать и удерживать кнопку [M] в течение 3 секунд, чтобы выйти и сохранить настройки.

2.5 Габаритные размеры

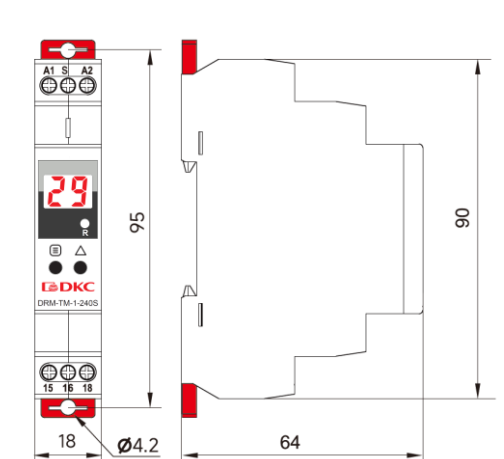
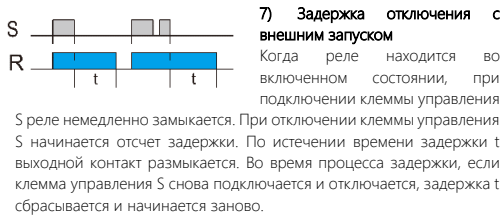
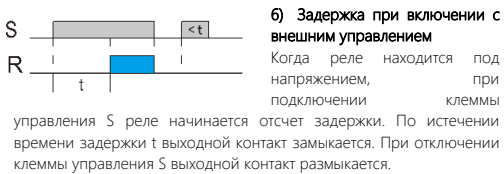
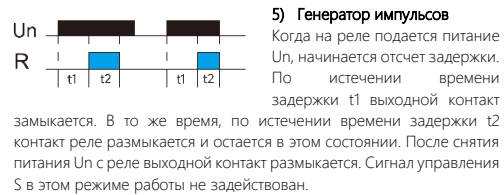
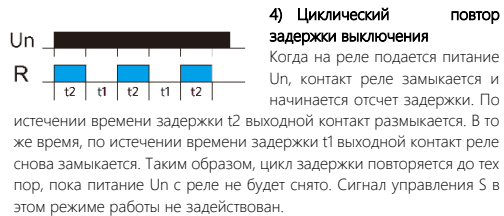
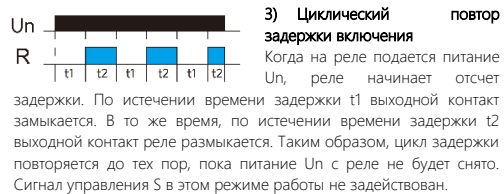
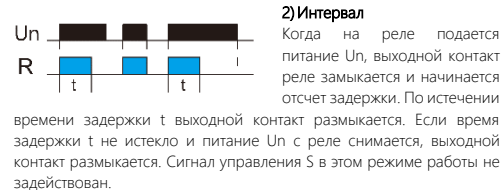
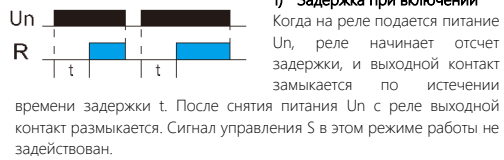
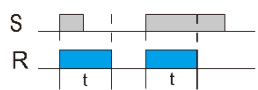


Рисунок 4 – Габаритные размеры

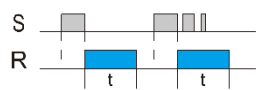
1.6 Функциональные диаграммы





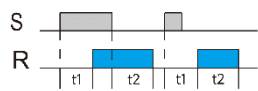
8) Импульсный режим 1 с внешним запуском
Когда реле находится под напряжением U_n , при подключении клеммы

управления S контакты реле замыкаются и начинается отсчет задержки. По истечении времени задержки t выходной контакт размыкается. Во время задержки t , если клемма S снова подключается, задержка t не изменяется и продолжается.



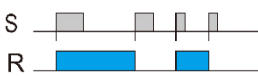
9) Импульсный режим 2 с внешним запуском
Когда реле находится под напряжением U_n , при

отключении клеммы управления S контакты реле замыкаются и начинается отсчет задержки. По истечении времени задержки t выходной контакт размыкается. Во время задержки t , если клемма S снова включается и выключается, задержка t не изменяется и продолжается.



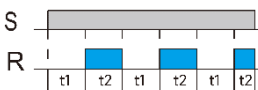
10) Задержка включения/отключения с внешним управлением
Когда реле находится под напряжением, при

подключении клеммы управления S начинается отсчет задержки, и выходной контакт замыкается по истечении времени t_1 . При отключении клеммы управления S реле начинает отсчет задержки, и выходной контакт размыкается по истечении времени t_2 .



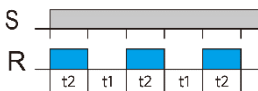
11) Бистабильное реле (с фиксацией состояния)
Когда реле находится под

напряжением и клемма управления S подключается, состояние выходного контакта реле изменяется.



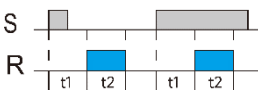
12) Циклический повтор с внешним управлением (начиная с выключено)
Когда реле находится под

напряжением, при замыкании клеммы S реле начинает отсчет задержки. По истечении времени задержки T_1 выходной контакт замыкается. В то же время, по истечении времени задержки T_2 выходной контакт реле размыкается. Этот цикл повторяется до тех пор, пока клемма S не будет разомкнута.



13) Циклический повтор с внешним управлением (начиная с включено)
Реле находится под

напряжением, клемма S замкнута, контакты реле замыкаются и начинается отсчет задержки. Выходной контакт размыкается по истечении времени t_2 , а затем выходной контакт реле замыкается по истечении времени t_1 . Этот цикл повторяется до тех пор, пока клемма S не будет разомкнута.

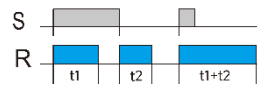


14) Генератор импульсов с внешним запуском
Реле находится под напряжением. При

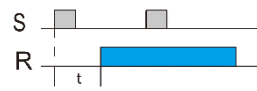
замыкании клеммы S начинается отсчет задержки. По истечении времени T_1 выходной контакт замыкается. В то же время, по истечении времени T_2 реле размыкается.



15) Пуск-стоп
Реле находится под напряжением. При подаче сигнала на клемму S начинается отсчет задержки. По истечении времени t_1 выходной контакт замыкается и удерживается. При повторной подаче сигнала на клемму S начинается отсчет задержки. По истечении времени t_2 реле размыкается.



16) Двойная задержка отключения с внешним управлением
Реле находится под напряжением. При замыкании клеммы S контакты реле замыкаются и начинается отсчет задержки. По истечении времени t_1 выходной контакт размыкается. При размыкании клеммы S реле снова замыкается и начинает отсчет задержки. По истечении времени t_2 реле размыкается.



17) Задержка 1 при включении с внешним запуском
Реле находится под напряжением. При

замыкании клеммы S начинается отсчет задержки. По истечении времени задержки t выходной контакт замыкается и удерживается. При отключении питания реле размыкается.



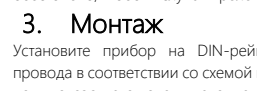
18) Задержка 2 при включении с внешним запуском
Реле находится под напряжением. При подаче

сигнала на клемму S начинается отсчет задержки, и выходной контакт замыкается по истечении времени t . При повторной подаче сигнала на клеммы.



19) Всегда включено
Реле находится под напряжением, реле

замкнуто, U_n обесточено, реле разомкнуто.



20) Всегда выключено
Реле находится под напряжением или

обесточено, в обоих случаях реле разомкнуто.

3. Монтаж

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм. Подключите провода в соответствии со схемой на рисунке 2-3. Сечение проводов должно соответствовать максимальному току нагрузки. Для защиты от перегрузок и короткого замыкания перед прибором необходимо установить автоматический выключатель с током отключения в соответствии с током ограничения реле. При использовании многожильного провода, необходимо применять кабельные наконечники, чтобы не повредить жилы при обхати винтом в клемме.

4. Техническое обслуживание и ремонт

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

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

4.3 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.

4.4 При осмотре следует:

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

4.5 В процессе эксплуатации реле разборке и ремонту не подлежит.

5. Транспортировка и хранение

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

Температура хранения от минус 25°C до плюс 55°C

Агрессивные примеси в окружающем воздухе должны отсутствовать.

5.2 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 25 до плюс 55°C, влажность не более 98%, без конденсата. Пребывание в условиях транспортирования – не более 3 месяцев.

6. Требования к утилизации

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.

7. Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- Реле – 1 шт;
- Паспорт – 1 шт;

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

Реле времени многофункциональное

Паспорт устройства

