

## R25-TM23-100C и R25-TM24-100M.

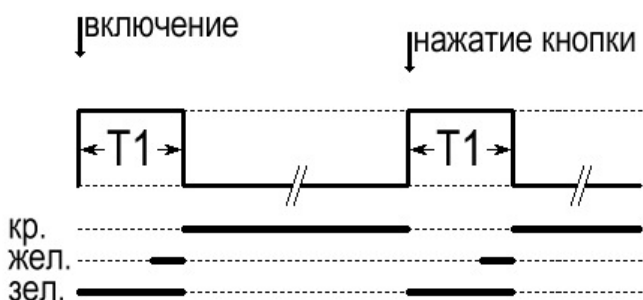
Затягивает включение нагрузки на определенное время / включает на определенное время при нажатии кнопки.

Включение нагрузки:  
при подаче питания / нажатием кнопки.

Индикация:  
три светодиода по принципу светофора.



Только по включению, без кнопки



По включению и по кнопке

### Электрические характеристики:

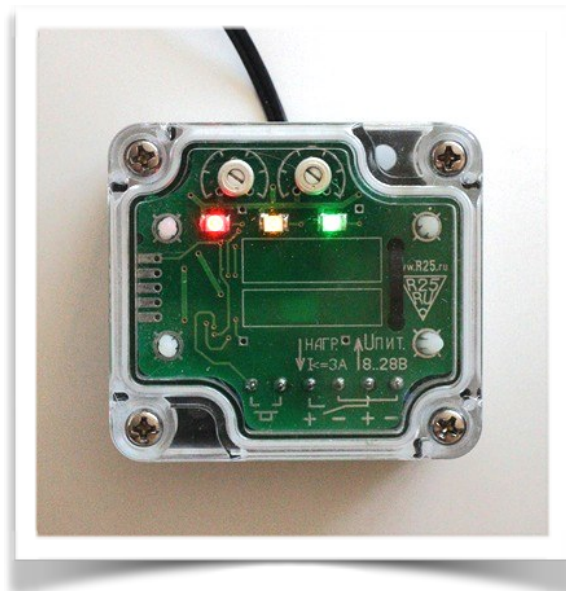
- Питание: 8-30 вольт постоянного тока.
- Ток нагрузки: до 3 Ампера (до 90 Вт).
- Способ коммутации: общая земля, управление плюсом. Мосфет (силовой тиристор).
- Микроконтроллерное управление.
- Сверхяркая светодиодная индикация.

### Подключение:

- Максимально простое: Винтовые клеммы, Мнемосхемы рядом с клеммами.

### Электрическая защита:

- Защита от неправильного подключения.
- Защита от бросков тока в цепи питания.
- Оптические развязки в цепях управления.



### Защита от воздействий окружающей среды:

- Герметичный корпус из промышленного ударопрочного поликарбоната / ABS-пластика.
- Температурный диапазон: -40..125гр.Ц.
- Пылевлагозащитный стандарт IP-65 (IEC 529) (защита от воздействия окружающей среды) и NEMA 4 (защита от пыли и влаги).
- Отверстия для крепления крышки и корпуса находятся вне герметизируемой области.
- Для кабелей комплектуются кабельным вводом PG-7.
- При дополнительной герметизации работают под водой.

Прибор Реле времени / таймер R25-TM23-100С (модификация: R25-TM24-100М) предназначен для включения нагрузки на определенное время при подаче питания или по нажатию кнопки.

Может использоваться для затягивания, удлинения короткого сигнала на необходимое время.

Предназначен для использования в системах, не сильно критичных к точной длительности по времени.

Длительность включения нагрузки устанавливается подстроечным резистором и составляет для R25-TM23-100С от 1 до 100 секунд (для модификации R25-TM24-100М от 1 до 100 минут).

На приборе установлены три светодиодных индикатора, работающих по принципу светофора.

### **Принцип работы.**

После включения прибор включает нагрузку на время, установленное подстроечным резистором на приборе, загорается Зеленый светодиод.

За 1/4..1/3 до окончания времени дополнительно загорается Желтый светодиод.

После выдержки времени прибор отключает нагрузку и снова переходит в режим ожидания, горит Красный светодиод.

Дополнительно, нагрузку можно включить на то же время, замкнув клеммы "кнопка".

Примечание: При использовании кнопки отсчет времени начинается после размыкания клемм (отпускания кнопки). При использовании вместо кнопки выключателя, прибор может работать по принципу "работа после выключения", для таких применений, как дополнительная вентиляция и т.д.

Примечание: нажатие кнопки во время состояния "включено" продлит включение и запустит процесс отсчета времени заново.

### **Первое включение.**

1) Установите отверткой подстроечный резистор в левое положение ( до упора против часовой стрелки) для установки минимального времени.

2) Подсоедините к клеммам питания источник постоянного тока 5-30В, например, батарею "крона" (прибор защищен от переплюсовки).

Загорится Зеленый светодиод: нагрузка включена.

3) За 1/4..1/3 до окончания времени дополнительно загорится Желтый светодиод.

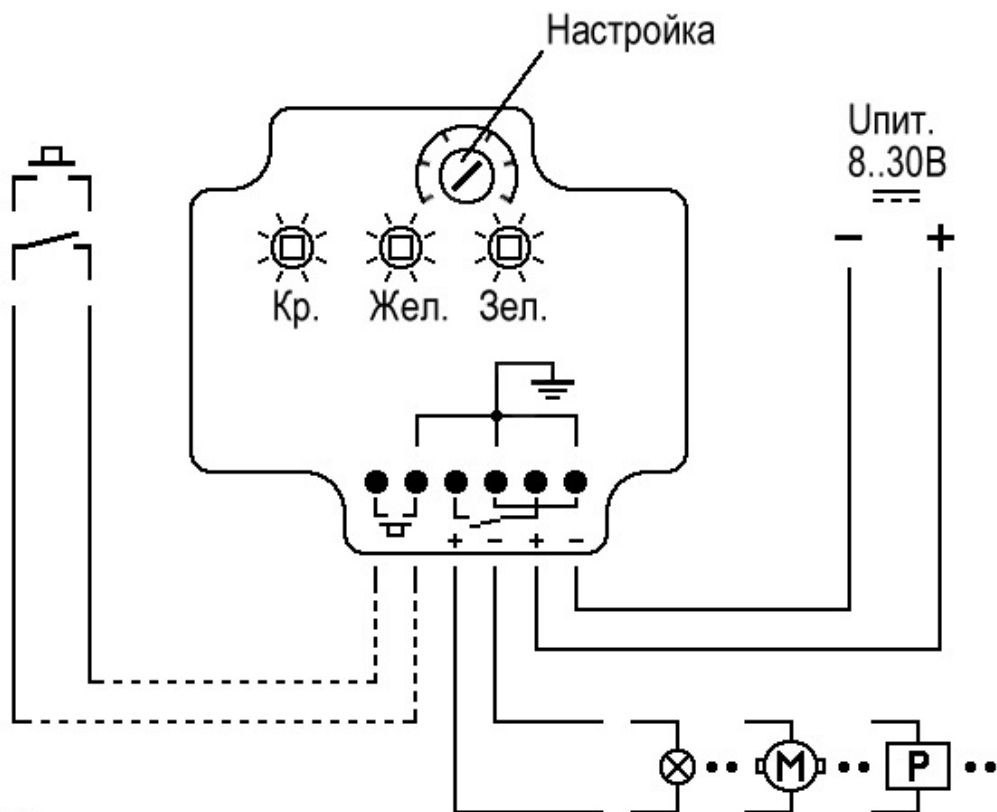
4) При окончании времени выдержки выключаться светодиоды Зеленый и Желтый, загорится Красный, нагрузка отключится и прибор перейдет в режим ожидания.

Прибор функционирует и готов к работе.

### **Возможные неисправности и их устранение.**

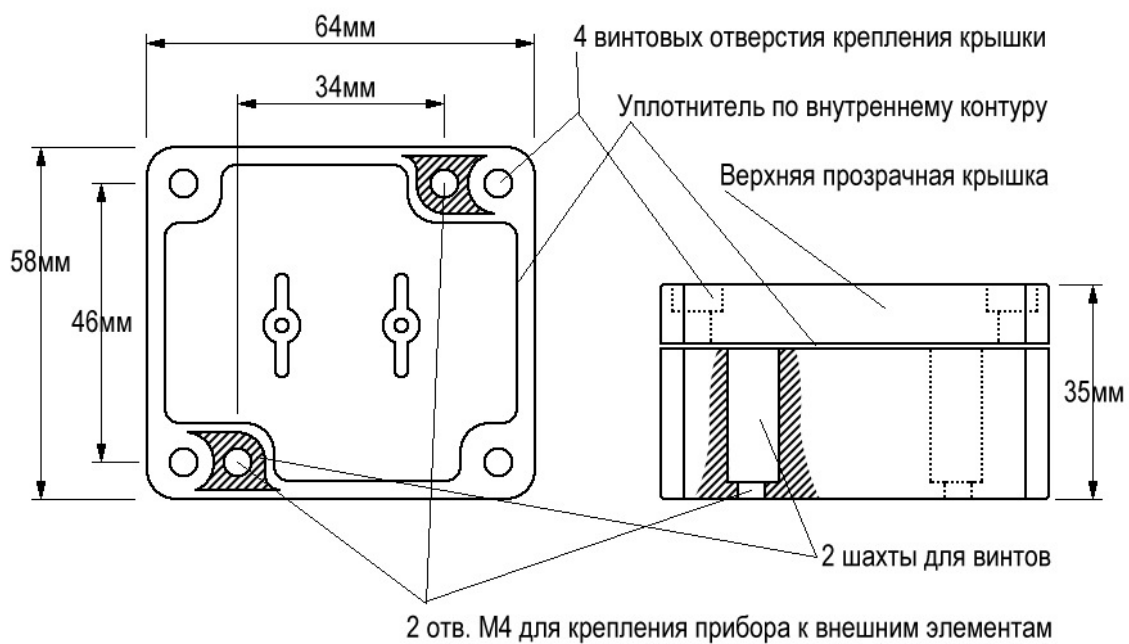
С течением времени может выйти из строя регулятор времени: подстроечный резистор, (потенциометр). Ремонт: заменить любым переменным резистором с сопротивлением 1кОм-10кОм. Резистор включается между внутренней шиной +5В и Земля. Средний вывод идет к микроконтроллеру. Для надежности можно использовать два постоянных резистора, задающих нужный интервал времени, включенных по схеме делителя напряжения, с суммарным сопротивлением 1кОм-10кОм.

## Схема подключения



www.R25.ru

## Чертеж корпуса



Дата последней редакции документа: 01/06/2014