

# Модуль таймера - серия COMBI

# COM3T

- ▶ Многофункциональное
- ▶ 8 функций
- ▶ 8 диапазонов времени
- ▶ Автоматическая постройка к напряжению питания (функция Zoom)
- ▶ Ширина 35mm
- ▶ Предназначен для использования с розетками ES9 и ES12



## Технические характеристики

### 1. Функции

|    |  |
|----|--|
| E  | Задержка включения   |
| R  | Задержка выключения с контактом управления                       |
| Ws | Ждущий мультивибратор с контактом управления                     |
| Wa | Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления |
| Wu | Ждущий мультивибратор с запуском по питанию                      |
| Es | Задержка включения с контактом управления                        |
| Vp | Генератор импульсов, начиная с паузы                             |
| Vi | Генератор импульсов, начиная с паузы                             |

### 2. Диапазоны времени

| Диапазон времени |       | настраиваемый диапазон |
|------------------|-------|------------------------|
| 1с               | 50мс  | 1с                     |
| 10с              | 500мс | 10с                    |
| 1мин             | 3с    | 1мин                   |
| 10мин            | 30с   | 10мин                  |
| 1ч               | 3мин  | 1ч                     |
| 10ч              | 30мин | 10ч                    |
| 1 день           | 72мин | 1 день                 |
| 10 дней          | 12ч   | 10 дней                |

### 3. Индикаторы

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Зеленый LED ON:     | индикация напряжения питания |
| Зеленый LED мигает: | индикация отсчета времени    |

### 4. Механическое исполнение

Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40.  
Предназначено для использования совместно с розетками типа ES в соответствии с IEC 67-1-18a (тип ES9 или ES12)

- ▶ Установочная позиция: любая

### 5. Входная цепь

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Напряжение питания:       |                 |
| 24 - 240В AC/DC           | вводы A1(+)-A2  |
| Точность:                 |                 |
| 24 - 240В AC/DC           | -15% - +10%     |
| Рабочая частота:          | 45 - 65Гц       |
| Номинальное потребление:  |                 |
| 24В DC                    | 60мВт           |
| 240В DC                   | 765мВт          |
| 24В AC                    | 80мВА (54мВт)   |
| 230В AC                   | 940мВА (520мВт) |
| Продолжительность работы: | 100%            |
| Время сброса:             | 150мс           |
| Остаточные волны для DC:  | 10%             |

- ▶ Напряжение отпущения: > 10В AC соотв. 10В DC

### 6. Выходная цепь

- ▶ В зависимости от выбранного промышленного реле (серия RT)

### 7. Контакт управления

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Подключения:            | сухой, вводы A1-B1                                       |
| Нагружаемый:            | да, паралл. нагрузка мин. 1VA (0.5Вт)<br>1VA вводы A2-B1 |
| Длина проводов:         | макс. 10м (витая пара)                                   |
| Длит-ть упр. импульса : | DC: мин. 60мс<br>AC: мин. 80мс                           |

### 8. Погрешности

- ▶ Базовая погрешность: ±1% (от макс. значения на шкале)
- ▶ Погрешность настройки: ≤5% (от макс. значения на шкале)
- ▶ Погрешность повторения: <0.5% или ±5мс
- ▶ Влияние напряжения: —
- ▶ Влияние температуры: ≤0.01% / °C

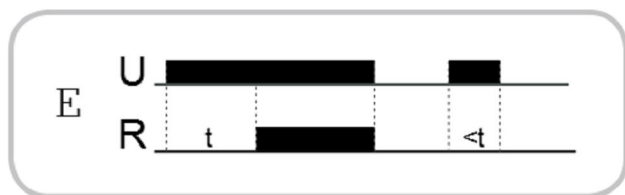
### 9. Условия эксплуатации

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Рабочая температура:     | -25 - +55°C (в соотв. с IEC 68-1)                |
| Температура хранения:    | -25 - +70°C                                      |
| Темп. транспортировки:   | -25 - +70°C                                      |
| Относительная влажность: | 15% - 85%<br>(в соотв. с IEC 721-3-3 класс 3K3)  |
| Степень загрязнения:     | 2, если встроено, то 3<br>(в соотв. с IEC 664-1) |

## Функции

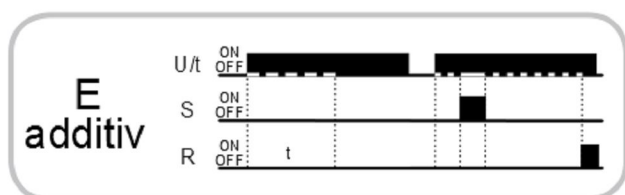
### Задержка включения (E)

При подаче напряжения питания U начинается заданный интервал времени t (зеленый LED мигает). По истечению интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле R замыкается. Состояние сохраняется, пока приложено напряжение питания.



### Дополнительная опция (увеличение задержки в включения):

При замыкании контакта управления текущий интервал прерывается (Зеленый LED ВКЛ.) и уже истекший интервал запоминается. При размыкании контакта управления отсчет интервала продолжается (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t положение контакт управления не повлияет на состояние выходного реле.

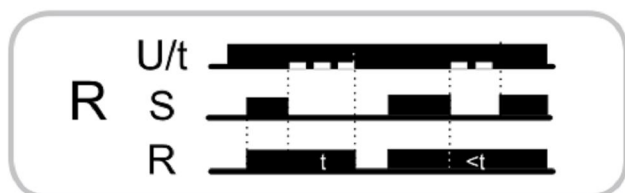


### Задержка выключения с контактом управления (R)

Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).

При замыкании контакта S, выходное реле R замыкается. При размыкании контакта S начинается отсчет времени t (зеленый LED мигает). После истечения интервала t (Зеленый LED ВКЛ.) выходное реле размыкается.

При повторном замыкании контакта управления до истечения интервала t цикл начинается сначала.



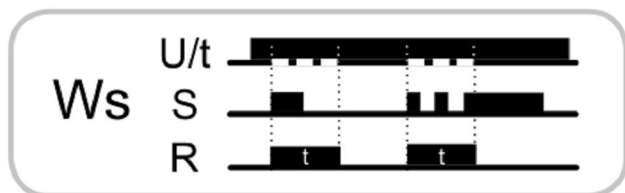
### Ждущий мультивибратор с контактом управления (Ws)

Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).

При замыкании контакта управления S, входное реле R замыкается и начинается заданный интервал t (зеленый LED мигает). По истечению интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле размыкается.

Во время действия интервала на контакт управления могут подаваться любые импульсы.

Новый цикл можно запустить только после завершения текущего.



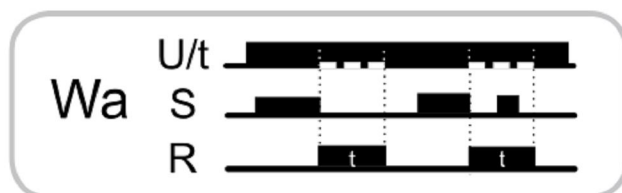
### Ждущий мультивибратор с запуском по спаду с контактом управления (Wa)

Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (зеленый LED ВКЛ).

Замыкание контакта управления S не повлияет на состояние выходного реле R. При размыкании контакта управления, входное реле R переключается в положение ВКЛ и начинается заданный интервал t (зеленый LED мигает). По истечению интервала t (зеленый LED ВКЛ) выходное реле размыкается.

Во время действия интервала на контакт управления могут подаваться любые импульсы.

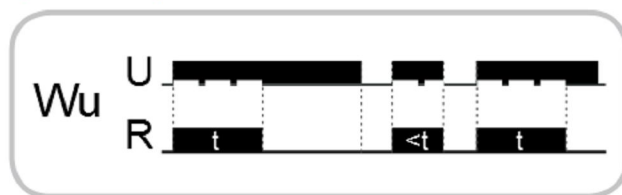
Новый цикл можно запустить только после завершения текущего.



### Ждущий мультивибратор с запуском по фронту и спаду с контактом управления (Wu)

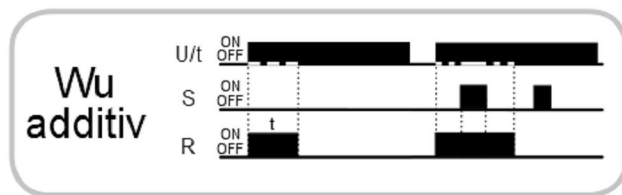
При подаче напряжения питания U, выходное реле R переключается в положение ВКЛ и начинается отсчет заданного интервала времени (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t (Зеленый LED ВКЛ.) выходное реле размыкается. Это состояние сохраняется пока подано напряжение питания.

Если подача напряжения питания будет прервана до истечения интервала t, выходное реле разомкнется. Цикл начинается сначала при подаче напряжения питания.



### Дополнительная опция (наращивание выдержки):

При замыкании контакта управления текущий интервал прерывается (Зеленый LED ВКЛ.) и уже истекший интервал запоминается. При размыкании контакта управления отсчет интервала продолжается (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t положение контакта управления не повлияет на состояние выходного реле.

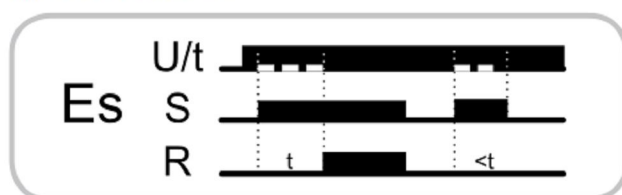


### Задержка включения с контактом управления (Es)

Напряжение питания U должно быть постоянно подано на устройство (Зеленый LED ВКЛ.).

При замыкании контакта управления S, начинается отсчет заданного интервала времени (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t (Зеленый LED ВКЛ.) выходное реле R переключится в состояние ВКЛ. Такое состояние сохраняется пока контакт управления не будет разомкнут снова.

При размыкании контакта управления до истечения интервала t, цикл начнется сначала.



## Функции

### Генератор импульсов начиная с паузы (Vp)

При подаче напряжения питания U, начинается заданный интервал времени t (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t, выходное реле R переключается в состояние ВКЛ и снова начинается отсчет заданного интервала времени. После истечения интервала t, выходное реле R размыкается.

Выходное реле переключается с соотношением 1:1 пока не будет прервана подача напряжения питания



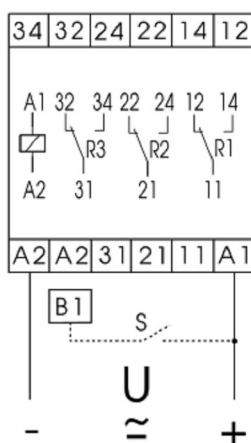
### Генератор импульсов начиная с активного такта (Bi)

При подаче напряжения питания U, выходное реле R переключается в положение ВКЛ и начинается отсчет заданного интервала времени (Зеленый LED мигает). После истечения интервала t, выходное реле размыкается и снова начинается отсчет заданного интервала времени.

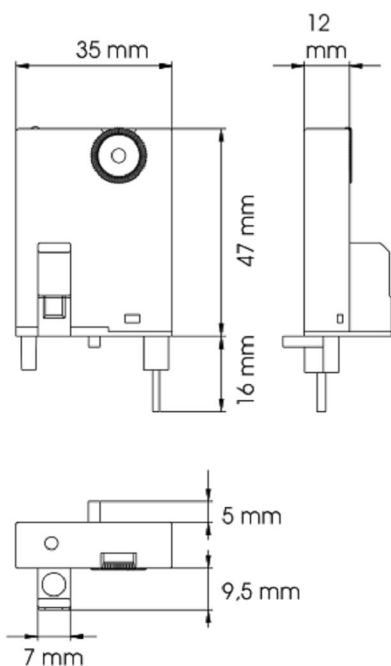
Выходное реле переключается с соотношением 1:1 пока не будет прервана подача напряжения питания



## Подключение



## Габариты



COM3T

► **Примечания**

Subject to alterations and errors