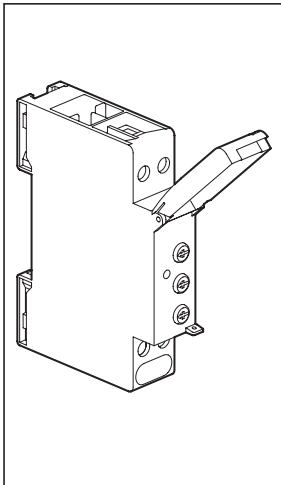


## Реле с выдержкой времени многофункциональное

047 44


**Характеристики :**

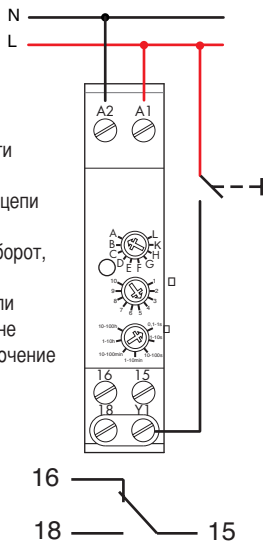
Напряжение питания:	между A1 и A2: 12 – 230 В пер./пост. тока
Отклонение:	-10% +10%
Частота:	50/60 Гц
Напряжение цепи управления:	равно напряжению питания
Диапазон выдержек времени:	от 0,1 с до 100 ч
Потребляемая мощность:	1,4 Вт при 230 В пер./пост. тока, 0,5 Вт при 12 В пер./пост. тока
Разброс:	±0,2%
Погрешность установки времени:	±5% при t = 25 °С
Длительность управляющего импульса:	50 мс
Время повторной готовности:	макс. 100 с
Устойчивость к провалам напряжения	200 мс
Коммутационная способность:	8 А (4) 250 В перем. тока Лампы накаливания: 2 А 250 В перем. тока
Электрическая износостойкость:	10 <sup>5</sup> циклов при 2000 Вт cos φ = 1
Механическая износостойкость:	10 <sup>7</sup> циклов
Длина кабеля управления:	макс. 20 м
Температура окружающей среды:	от минус 20 °С до плюс 60 °С
Температура хранения:	от минус 30 °С до плюс 70 °С
Сечение присоединяемых проводников:	однопроволочные 1...4 мм <sup>2</sup> , многопроволочные 1,5...2,5 мм <sup>2</sup>

**Меры предосторожности**

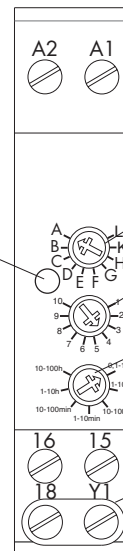
Установку данного изделия может выполнять только квалифицированный электрик. Неправильные установка и использование могут привести к возникновению пожара или поражению электрическим током. Перед началом установки необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией, а также соблюдать требования, касающиеся места установки изделия. Не вскрывать изделие. Вскрытие и ремонт изделий Legrand могут производиться только лицами, прошедшими соответствующую подготовку в компании LEGRAND. Несанкционированное вскрытие или выполнение ремонтных работ посторонними лицами лишает законной силы любые требования об ответственности, замене или гарантийном обслуживании. При ремонте или гарантийном обслуживании использовать только оригинальные запасные части.

**Подключение**

Если реле времени подключается к сети электропитания, то подключение его к цепи системы ЗСНН не допускается, и наоборот, если аппарат подключается к цепи системы ЗСНН, то не допускается подключение его к сети питания.



Индикатор (горит: замкнут контакт 15-18)

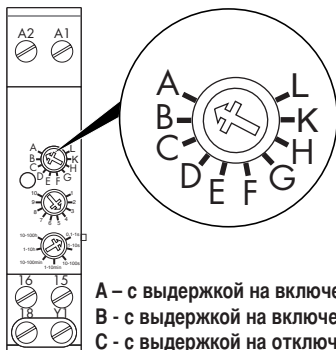


выбор режима

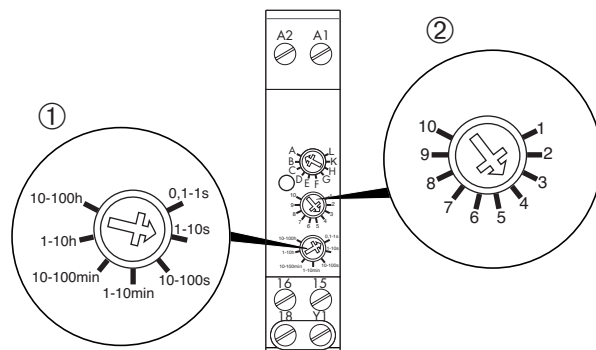
настройка выдержки времени

настройка диапазона выдержек времени

Вход цепи управления

**Переключение режимов**


- A – с выдержкой на включение
- B - с выдержкой на включение, суммирующий
- C - с выдержкой на отключение
- D - с выдержкой на включение и отключение
- E - реле периодического срабатывания на включение
- F - реле периодического срабатывания на отключение
- G - формирователь импульсов
- H - реле с импульсными контактами
- K - импульсное реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала
- L - импульсное суммирующее реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала

**Настройка выдержки времени**


① настройка диапазона выдержек времени

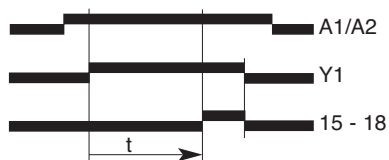
② точная настройка выдержки времени

Для получения значения выдержки времени T необходимо нижнее значение диапазона, заданного переключателем ①, умножить на значение, заданное переключателем ②.

Пример: 1- 10 с x 4 = 4 с

## Описание режимов работы

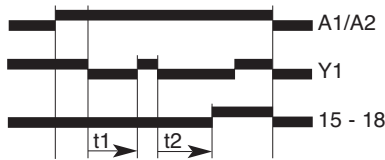
### Режим А



#### Реле с выдержкой времени на включение.

При подаче управляющего сигнала начинается отсчет выдержки времени на включение. При достижении заданной уставки выдержки реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут). После снятия управляющего сигнала реле возвращается в исходное состояние. Перед последующим отсчетом выдержки времени необходимо снять управляющий сигнал.

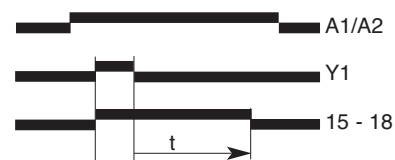
### Режим В



#### Суммирующее реле с выдержкой времени на включение.

После подачи управляющего сигнала реле находится в исходном состоянии до тех пор, пока суммарная длительность промежутков снятия управляющего напряжения не станет равной заданной уставке выдержки. Затем реле переключается в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут). В этом состоянии реле продолжает находиться до момента отключения напряжения питания.

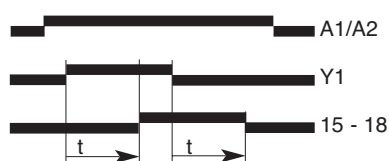
### Режим С



#### Реле с выдержкой времени на отключение.

После приложения управляющего напряжения реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут). После снятия управляющего сигнала начинается отсчет выдержки времени. По истечении заданной уставки выдержки реле возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета выдержки времени будет подан управляющий сигнал, то отсчет времени прекращается. Повторный отсчет выдержки в этом случае начнется при последующей подаче управляющего сигнала.

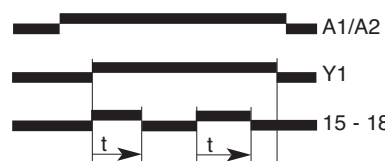
### Режим D



#### Реле с выдержкой времени на включение и отключение.

При подаче управляющего сигнала начинается отсчет выдержки времени на включение. При достижении заданной уставки выдержки реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут). После отключения управляющего сигнала начинается отсчет выдержки времени. По истечении заданной уставки выдержки реле возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета выдержки времени будет подан управляющий сигнал, то отсчет времени прекращается. Повторный отсчет выдержки в этом случае начнется при последующей подаче управляющего сигнала. Перед последующим отсчетом выдержки времени на включение должен завершиться отсчет выдержки времени на отключение. Выдержки времени на включение и отключение имеют одинаковую продолжительность.

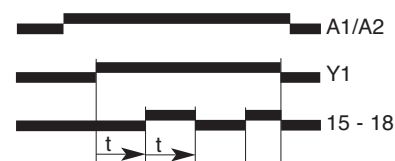
### Режим E



#### Реле периодического срабатывания на включение.

Коммутационный цикл реле периодического срабатывания на включение состоит из длительности импульса и длительности паузы. После подачи управляющего сигнала реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут) и запускается отсчет продолжительности импульса. После возврата реле в исходное состояние начинается отсчет продолжительности паузы. Указанный цикл повторяется, пока приложено управляющее напряжение. После снятия управляющего сигнала реле сразу же возвращается в исходное состояние. Продолжительность импульса равна продолжительности паузы. Настройка производится с помощью переключателя.

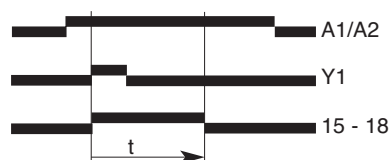
### Режим F



#### Реле периодического срабатывания на отключение.

Коммутационный цикл реле периодического срабатывания на отключение состоит из длительности паузы и длительности импульса. После подачи управляющего сигнала запускается отсчет продолжительности паузы, в это время реле находится в исходном состоянии (контакт 15/16 замкнут). По истечении продолжительности паузы реле переключается из исходного состояния в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут) и запускается отсчет продолжительности импульса. По истечении продолжительности импульса реле возвращается в исходное состояние. По завершении отсчета продолжительности импульса цикл повторяется, пока приложено управляющее напряжение. После снятия управляющего сигнала реле сразу же возвращается в исходное состояние. Продолжительность импульса равна продолжительности паузы. Настройка производится с помощью переключателя.

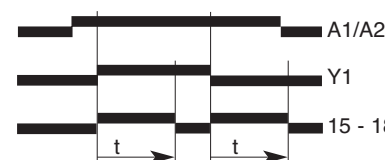
### Режим G



#### Формирователь импульсов.

После подачи управляющего сигнала реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут) и запускается отсчет продолжительности импульса. По истечении заданной уставки продолжительности импульса реле возвращается в исходное состояние. Данный режим позволяет удлинить или укоротить коммутационный сигнал до заданной продолжительности.

### Режим H



#### Реле с импульсными контактами.

После подачи управляющего сигнала реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут) и запускается отсчет продолжительности импульса. По истечении заданной уставки реле возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета уставки происходит снятие управляющего напряжения, то реле сразу же возвращается в исходное состояние. Если снятие управляющего напряжения происходит по истечении уставки, то реле снова переходит из исходного состояния в состояние завершеного срабатывания и запускается следующий отсчет уставки. По истечении уставки реле возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета уставки происходит подача управляющего напряжения, то реле сразу же возвращается в исходное состояние и отсчет уставки запускается после последующего снятия управляющего напряжения. Если длительность управляющего импульса больше или равна уставке, то генерируется два импульса (или двоянный импульс), общей длительностью в две уставки.

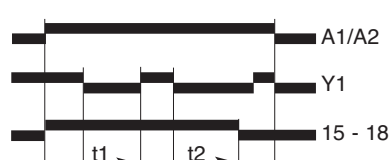
### Режим K



#### Импульсное реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала.

После подачи управляющего сигнала реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут) и запускается отсчет продолжительности импульса. По истечении заданной уставки реле возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета уставки происходит снятие управляющего напряжения, то реле сразу же возвращается в исходное состояние. Перед последующим отсчетом выдержки времени необходимо снять управляющий сигнал. Данный режим позволяет ограничить максимальную длительность коммутационного сигнала.

### Режим L



#### Импульсное суммирующее реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала

После приложения управляющего напряжения реле переключается из исходного состояния (контакт 15/16 замкнут) в состояние завершеного срабатывания (контакт 15/18 замкнут). После того как суммарная длительность промежутков снятия управляющего напряжения становится равной заданной уставке, реле возвращается в исходное состояние. Контакт может возвратиться в состояние завершеного срабатывания только после отключения и последующего включения напряжения питания.