РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-60М1

ТУ 3425-008-49874443-07

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени ВЛ-60М1 предназначено для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени и применяется в схемах автоматики как комплектующее изделие. Реле выполнено на современной элементной базе.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.ME63.B03017

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от -20 до +45°С. Реле должны эксплуатироваться в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями.
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц, до 2g с частотой до 60Гц. Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.
Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.
Степень защиты реле – IP40, выводных зажимов – IP20. Реле предназначено для монтажа на DIN-рейку

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВЛ - 60 М 1

Реле времени
Модификация
Тип корпуса
Универсальное питание
(24...220В переменного и постоянного тока)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Реле времени ВЛ-60М1 является универсальным устройством и может функционировать в любом из 4 режимов от источника питания в диапазоне 24…220В, переменного или постоянного тока.

Диапазон выдержек времени	0.1…9.9, 1…99 (с, мин, ч)
Средняя основная погрешность, %	0.2
Погрешность от изменения температуры на 1°С, %	0.1
Время повторной готовности, с, не более	0.1
Время возврата, с, не более	0.1
Напряжение питания, постоянный и переменный ток, В	24…220
Допустимые отклонения напряжения питания, %	-15...+10
Потребляемая мощность, Вт, не более	1.4
Масса, кг	0.15
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее)	0.1А, 12В ≅ (не менее $5x10^5$) 5А, 30В = (не менее $9x10^4$) 5А, 220В ~ (не менее $9x10^4$)
Допустимые режимы коммутации	10^3 замыканий до 10А на время до 0.1с с размыканием до 5А, 245В ~ или 30В = до 0.1Гц

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Режимы работы реле задаются с помощью DIP–переключателя, расположенного на передней панели. Номер режима задается тремя переключателями, объединенными указателем «Режим» на передней панели. Каждому из 4 режимов работы соответствует определенное положение DIP-переключателей, которое обозначено цифрами 1…6.
Время выдержки устанавливается переключателями единиц и десятков на передней панели реле, а также переключателями:

1. Часы–секунды, минуты («Ч–С, МИН»)
2. Переключателем множителя («х1–х0.1»)
3. Минуты–секунды («МИН–С»)

Если переключатель «Ч–С, МИН» установлен в положении «Ч», то переключатель «МИН–С» не работает. Переключатель множителя («х1–х0.1») в положении «х0.1» уменьшает время выдержки в 10 раз.

Исполнительное реле имеет один замыкающий контакт и одну группу переключающих контактов с выдержкой времени. При подаче питания и выключенном выходном реле (отсчет времени не идет) светодиод горит зеленым цветом. Если идет отсчет времени при выключенном выходном реле, светодиод мигает зеленым цветом. При включенном выходном реле, светодиод постоянно горит оранжевым цветом, и мигает при отсчете выдержки времени.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

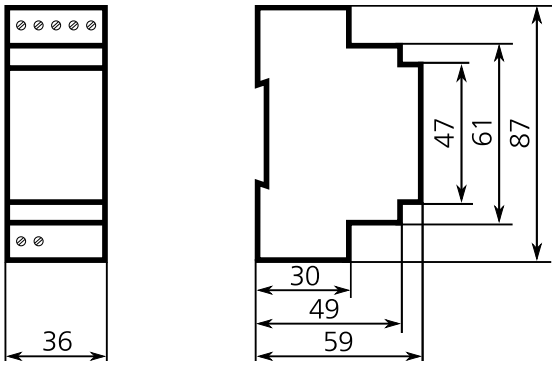
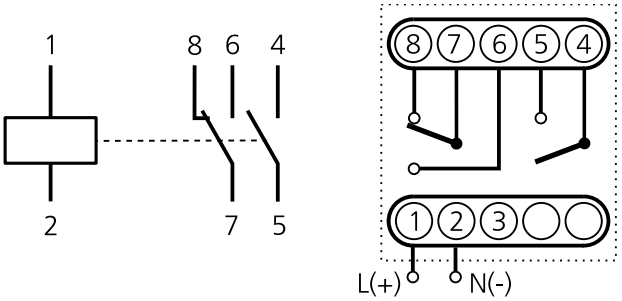
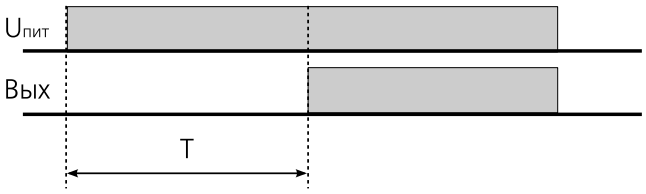


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

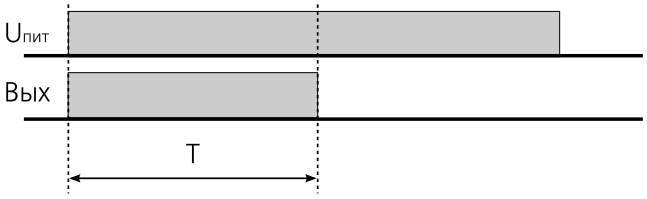


ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ РЕЛЕ

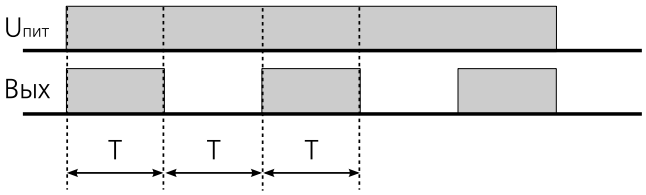
Задержка включения
(DIP-переключатели в положении 1-5-6).



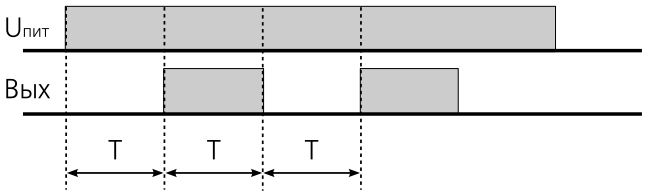
Формирование импульса
(DIP-переключатели в положении 1-5-3).



Циклический с импульса (меандр.)
(DIP-переключатели в положении 4-5-6)



Циклический с паузы (меандр.)
(DIP-переключатели в положении 4-2-6)



Внимание! Для исключения сбоев в работе реле при коммутации индуктивной нагрузки (электромагнит, электромагнитный клапан и др.), подключите непосредственно к клеммам нагрузки помехоподавляющую цепь в виде последовательно соединенных резистора 100…200 Ом 2вт и неполярного конденсатора 0.1…0.22 мкф 400…600в.