


РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-73Н1

ТУ 3425-008-49874443-07

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени ВЛ-73Н1 предназначены для коммутации электрических цепей с определенными, предварительно установленными выдержками времени и применяются в схемах автоматики как комплектующие изделия.

Реле выполнены на современной элементной базе с применением цифровых схем, что позволило улучшить показатели точности и надежности.

 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС.RU.ME.63.B03017

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемые климатическими условиями.

Диапазон рабочих температур - от -20°C до +45°C.

Воздействие вибраций с ускорением до 2g в диапазоне частот от 10 до 60 Гц и с ускорениями до 1g в диапазоне частот от 1 до 100 Гц.

Окружающая среда - взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режимы работы: задержка включения, формирование импульса, формирование импульса по спаду управляющего сигнала, срабатывание исполнительного реле по фронту и отсчет выдержки времени по спаду управляющего сигнала, счетчик-делитель, контроль следования импульсов.

Тип реле	ВЛ-73Н1
Диапазон напряжения питания, В постоянного / переменного тока	24 _{-15%} ...220 _{+10%}
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при cos φ ≥ 0.5	0.1А, 12В ± (не менее 5х10 ³) 5А, 30В ± (не менее 9х10 ⁴) 5А, 220В ± (не менее 9х10 ⁴)
Время возврата / повторной готовности, с	0.2 / 0.1
Допустимые режимы коммутации	10 ³ замыканий до 10А на время до 0.1с, с размыканием до 5А, 245В - или 30В - до 0.1Гц
Средняя основная погрешность, %, не более	0.02
Погрешность от изменения температуры на 1°C, %, не более	0.5
Число и род контактов	1 замыкающий + 1 размыкающий + 2 мгновенного действия
Механическая износостойкость	1х10 ⁶ циклов ВО
Управляющее напряжение	сухой контакт / бесконтактный ключ
Диапазон температур хранения	-40...+80°C
Крепление реле	на DIN-рейку
Сечение присоединяемых проводов	2.5мм ² / с гильзой 1.5мм ²
Потребляемая мощность, Вт, не более	3.5
Вес реле, кг	0.15

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Реле размещено в пластмассовом корпусе EG45. В верхней и нижней частях размещены контактные зажимы для подключения внешних цепей. На лицевой панели находятся три секции нажимного переключателя для установки выдержки времени, 8-ми секционный DIP-переключатель выбора диапазона выдержки времени и режимов функционирования реле и два светодиода. Двухцветный светодиод (Р1) для индикации текущего состояния реле: зеленый цвет свечения индицирует наличие напряжения питания на реле времени, красный цвет свечения индицирует срабатывание исполнительного реле. Светодиод (Р2-одноцветный красный) индицирует срабатывание контактов мгновенного действия.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

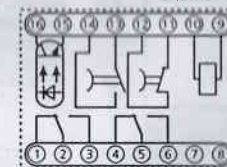


Схема подключения при использовании бесконтактного ключа (транзисторная оптопара). Контакт №16 колодки реле является "+" управляющего входа.

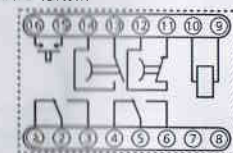


Схема подключения при использовании «сухого контакта».



РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ ВЛ-73Н1

Диапазон временных интервалов

0.1...99.9 с	123	0.1...99.9 мин	123	0.1...99.9 ч	123	1...999 с	123	1...999 мин	123	1...999 ч	123
--------------	-----	----------------	-----	--------------	-----	-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Коэффициент деления в режиме счетчика

123	123	123	123	123
N x 1	N x 10	N x 100	N x 1000	N x 10000

Временной интервал в режиме контроля следования импульсов

123	123	123	123
x 1 ms	x 10 ms	x 100 ms	x 1000 ms

■ — Переключатель в нижнем положении □ — Переключатель в верхнем положении ▣ — Переключатель в любом положении

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

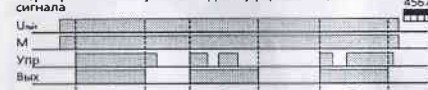
Задержка включения



Формирование импульса по спаду управляющего сигнала



Формирование импульса по фронту управляющего сигнала



Счетчик-делитель с включением по спаду первого управляющего сигнала и выключением по установленному значению N (Nпр=3)



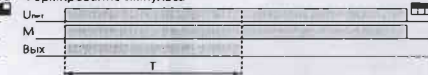
Счетчик-делитель на N с включением по спаду последнего управляющего сигнала N (Nпр=3)



Контроль максимального периода следования импульсов со сбрасыванием исполнительного реле через установленный период после спада последнего импульса



Формирование импульса



Срабатывание исполнительного реле по фронту и отсчет выдержки времени по спаду управляющего сигнала



Задержка срабатывания по спаду управляющего сигнала и сбросом по фронту следующего управляющего сигнала



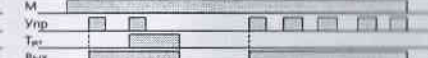
Счетчик-делитель с включением по фронту первого управляющего сигнала и выключением по установленному значению N (Nпр=3)



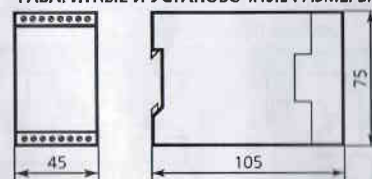
Счетчик-делитель на N с включением по фронту последнего управляющего сигнала N (Nпр=3)



Контроль максимального периода следования импульсов со сбрасыванием исполнительного реле по фронту первого импульса



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



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 630В.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю. При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.

Реле проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска " 10 " ИЮЛ 2010

Представитель ОТК

М. П.