

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВЛ-73Н1

ТУ 3425-001-17114305-2014

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

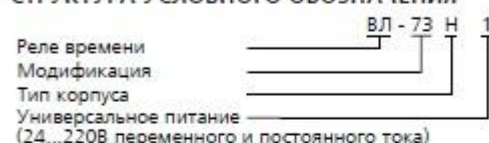


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения с искусственно регулируемым климатическими условиями.

Диапазон рабочих температур - от -20°C до $+45^{\circ}\text{C}$. 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.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



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	$24_{-15\%}^{+10\%} \dots 220$
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при $\cos \varphi \geq 0.5$	0.1А, 12В $\approx$ (не менее 5×10^5) 5А, 30В $\approx$ (не менее 9×10^4) 5А, 220В $\approx$ (не менее 9×10^4)
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 $\sim$ или 30В $\sim$ 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	1×10^6 циклов ВО
Управляющее напряжение	сухой контакт / бесконтактный ключ
Диапазон температур хранения	$-40 \dots +80^{\circ}\text{C}$
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 (P1) - для индикации текущего состояния реле: зеленый цвет свечения индицирует наличие напряжения питания на реле времени, красный цвет свечения индицирует срабатывание исполнительного реле. Светодиод (P2 - одноцветный красный) индицирует срабатывание контактов мгновенного действия.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

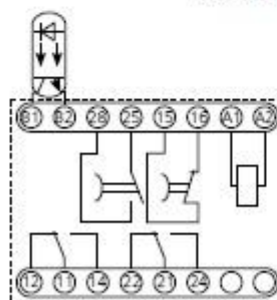


Схема подключения при использовании бесконтактного ключа (транзисторная оптопара).

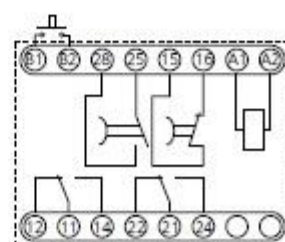


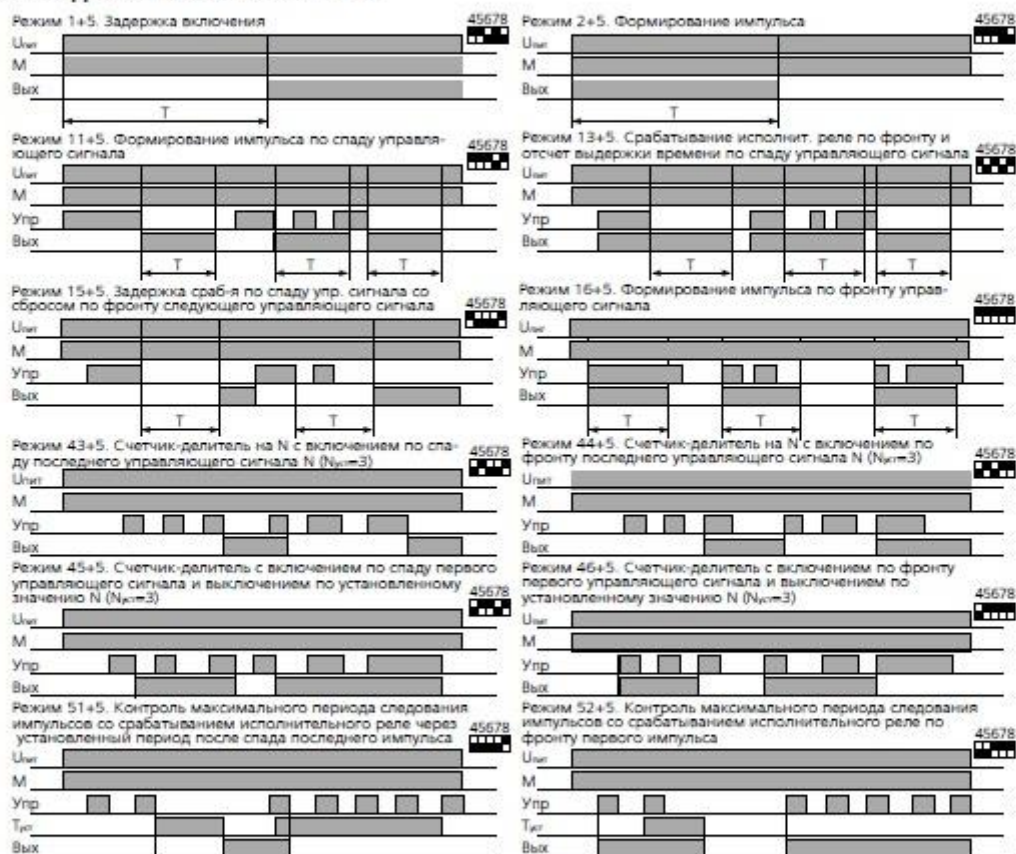
Схема подключения при использовании «сухого контакта»

РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ ВЛ-73Н1

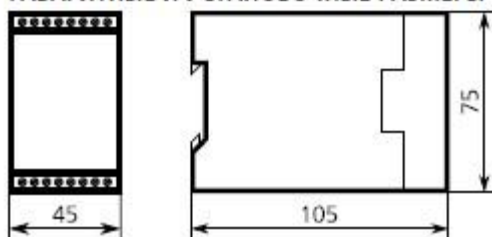
Диапазон временных интервалов					
0.1...99.9 с	123	0.1...99.9 мин	123	0.1...99.9 ч	123
1...999 с	123	1...999 мин	123	1...999 ч	123
Коэффициент деления в режиме счетчика			Временной интервал в режиме контроля следования импульсов		
123	123	123	123	123	123
N x 1	N x 10	N x 100	N x 1000	N x 10000	
123	123	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



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.