

# Паспорт реле времени серии NJS5

## 1. Назначение и область применения

Реле времени NJS5 предназначены для включения и отключения потребителей на заданное время в системах промышленной и бытовой автоматики: в вентиляционных, отопительных, осветительных системах.

Данная серия продукции разработана в соответствии с требованиями Стандарта IEC60947-5-1.

## 2. Структура условного обозначения

**NJS5 – X X / X**

Напряжение управления

Диапазон задержки времени

A: задержка на включения

B: задержка на выключения

Y: «звезда-треугольник»

M1: регулируемая установка времени

M2: многофункциональное (Обозначение функции: A, H, C, W, Di, D, B)



- 1- Индикатор питания (красный)
- 2- Индикатор срабатывания (зеленый)
- 3- Тип задержек времени
- 4- Переключатель уставки времени t
- 5- Переключатель уставки пуска в режиме «звезда»
- 6- Переключатель выбора типа задержек времени
- 7- Переключатель выбора обозначения функция

#### 4. Условия эксплуатации и установки

Окружающая рабочая температура: от минус 25°C до плюс 40°C (?)

Высота над уровнем моря: не более 2000м

Степень загрязнения: 3.

Категория размещения: II

Условия транспортировки и хранения: -25°C ~ +55°C.

Степень защиты: IP20.

#### 5. Основные технические параметры

- 5.1 Диапазоны уставки времени и основные технические параметры приведены в Таблице 1.
- 5.2 Параметры вспомогательных контактов приведены в Таблице 2.
- 5.3 Данные о помехоустойчивости приведены в Таблице 3.

Отформатировано: Шрифт: Calibri

Таблица 1

Ном. напряжение изоляции (Ui)	AC400В
Номинальное напряжение управления	AC230В, AC400В, DC24В (NJS5-M1, M2) AC230В, AC400В (NJS5- A, B) AC400В (NJS5-Y)
Диапазоны выдержки времени	10s, 2min, 10min , 20min (NJS5- A, B,Y) 1s-10d (NJS5-M1) 1s-100h (NJS5-M2)
Потребляемая мощность	≤3ВА
Точность установки	≤10%
Точность повторения	≤0,5% (NJS5-M1, M2); ≤2,5%(NJS5- A,B,Y)
Время возврата	≤1s
Механическая износостойкость	1×10 <sup>6</sup> операций
Электрическая износостойкость	1×10 <sup>5</sup> операций
Количество контактов	1 перекидной контакт(NJS5- M1, M2, A, B); 2 перекидных контакта(NJS5-Y)
Монтаж	На Din-рейку

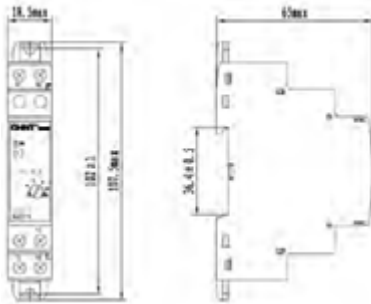
Таблица 2

Модели	Тепловой ток I <sub>th</sub> А	Категории применения	Ном. рабочее напряжение U <sub>e</sub> V	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> А
NJS5- M1,M2,A,B	5	AC-15	220	0.75
			380	0.47
NJS5-Y		DC-15	220	0,27

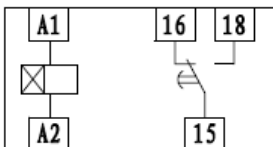
Таблица 3

Наименование	Степень защиты
Устойчивость к статическим разрядам	±8kV×(1±10%)kV (грозовой разряд)
Устойчивость к воздействию электромагнитного поля	Испытания с электрическим полем 10×(1±10%)V/m
Устойчивость к быстрым переходным режимам	Для питающей линии 2kV, поддерживаемое время 1мин
Устойчивость к перенапряжению	Испытательное напряжение 2×(1±10%)kV

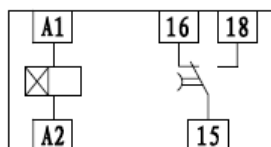
## 6. Габаритные и установочные размеры, мм



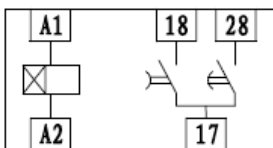
## 7. Схема подключения



NJS5-M1, A



NJS5-B



NJS5-Y



NJS5-M2

## 8. Описание режимов работы

Таблица 4

Модели	Обозначение функции	Схема работы	Описание функции
NJS5-B	-		<p>при включении питания включается реле, размыкаются контакты 15–16, а контакты 15-18 замыкаются. По окончании отсчёта времени контакты 15–18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются и в таком положении остаётся до отключения питания.</p>
NJS5-M1	-		<p>при включении питания начинается отсчет времени <math>t</math>, в это время контакты реле находятся в положении 15-16 замкнут, а 15-18 разомкнут. По окончании отсчёта времени контакты 15–16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются и в таком положении остаётся до отключения питания.</p>
NJS5-Y			<p>реле времени NJS5 имеет два релейных выхода. Каждый управляет отдельным контактором. В момент пуска контакты 17–18 замыкаются и обмотки электродвигателя подключаются по схеме «ЗВЕЗДА». По истечении времени <math>t</math> контакты 17–18 размыкаются, наступает пауза длительностью <math>t'</math>, затем контакты 17–28 замыкаются и обмотки электродвигателя подключаются по схеме «ТРЕУГОЛЬНИК».</p>
NJS5-M2	A		<p>при включении питания начинается отсчет времени <math>t</math>, в это время контакты реле находятся в положении 15 – 16 замкнут, а 15 – 18 разомкнут. По окончании отсчёта времени контакты 15–16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются и в таком положении остаётся до отключения питания.</p>
NJS5-M2	H		<p>при включении питания включается реле, размыкаются контакты 15–16, а контакты 15-18 замыкаются. По окончании отсчёта времени контакты 15–18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются и в таком положении остаётся до отключения питания.</p>

NJS5-M2	C		<p>После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала Y1. Как только сигнал появляется, контакты 15 – 16 сразу замыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, и как только сигнал Y1 пропадет, начинается отсчет времени t, после окончания отсчета контакт 15 – 18 разомкнется, а контакт 15 – 16 замкнется и в таком положении остаётся до отключения питания. Цикл повторится при появлении и пропадании сигнала Y1. Появление второго сигнала во время отсчета не влияет на работу реле.</p>
NJS5-M2	W		<p>После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала Y1. Как только сигнал Y1 пропадет, контакты 15 – 16 сразу замыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, начинается отсчет времени t, после окончания отсчета контакт 15 – 18 разомкнется, а контакт 15 – 16 замкнется. Цикл повторится при появлении и пропадании сигнала Y1. Появление второго сигнала во время отсчета не влияет на работу реле.</p>
NJS5-M2	Di		<p>После подачи питания контакты 15 – 16 сразу замыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, и начинается отсчет времени t. По окончании отсчета времени контакты 15 – 18 замыкаются, а 15 – 16 замыкаются на время t, после чего цикл повторяется до отключения питания.</p>
NJS5-M2	D		<p>После подачи питания начинается отсчет времени t, в это время контакты реле находятся в положении 15-16 замкнут, а 15-18 разомкнут. По окончании отсчета времени контакты 15-16 замыкаются, а контакты 15-18 замыкаются на время t, после чего цикл повторяется до отключения питания.</p>
NJS5-M2	B		<p>После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала Y1. Как только сигнал Y1 появляется, контакты 15 – 16 сразу замыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, начинается отсчет времени t, после окончания отсчета контакт 15 – 18 разомкнется, а контакт 15 – 16 замкнется. Цикл повторится при появлении сигнала Y1.</p>
NJS5-A	-		<p>при включении питания начинается отсчет времени t, в это время контакты реле находятся в положении 15 – 16 замкнут, а 15 – 18 разомкнут. По окончании отсчета времени контакты 15–16 замыкаются, а контакты 15-18 замыкаются и в таком положении остаётся до отключения питания.</p>

## 9. Эксплуатация и обслуживание

- 9.1 Эксплуатация реле должна осуществляться с напряжением питания 85%~110% от номинального.
- 9.2 Подключение должно быть выполнено должным образом в соответствии со схемой подключения.
- 9.3 В случае, если уставка времени или положение настроечных переключателей будет изменено в процессе работы – выдержка времени не будет корректной. Настройка должна производиться до подачи питания.
- 9.4 В процессе эксплуатации интервал времени после потери питания реле и последующим восстановлением напряжения должен быть более 1 сек., в противном случае это может привести к сбою при повторном включении или в выдержке времени.