

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) | AC400B |
| Номинальное напряжение управления | AC230B, AC400B, DC24B (NJS5-M1, M2) AC230B, AC400B (NJS5- A, B) AC400B (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 ⁶ операций |
| Электрическая износостойкость | 1×10 ⁵ операций |
| Количество контактов | 1 перекидной контакт(NJS5- M1, M2, A, B); 2 перекидных контакта(NJS5-Y) |
| Монтаж | На Din-рейку |

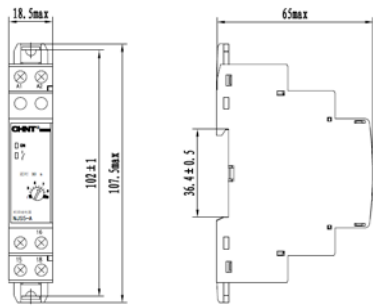
Таблица 2

| Модели | Тепловой ток I _{th} А | Категории применения | Ном. рабочее напряжение U _e V | Ном. рабочий ток I _e А |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------|--|---|
| NJS5- M1,M2,A,B | 5 | AC-15 | 220 | 0.75 |
| | | | 380 | 0.47 |
| NJS5-Y | | DC-15 | 220 | 0,27 |

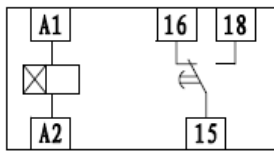
Таблица 3

| 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 |

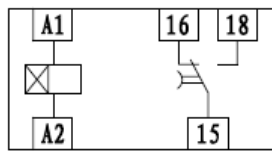
6. Габаритные и установочные размеры, мм



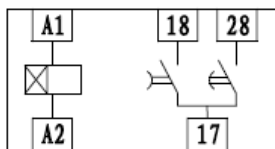
7. Схема подключения



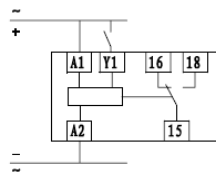
NJS5-M1, A



NJS5-B



NJS5-Y



NJS5-M2

8. Описание режимов работы

Таблица 4

| Модели | Обозначение функции | Схема работы | Описание функции |
|---------|---------------------|--------------|--|
| NJS5-B | - | | 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. |
| NJS5-M1 | - | | при включении питания начинается отсчет времени t , 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. |
| NJS5-Y | - | | 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 t контакты 17–18 размыкаются, наступает пауза длительностью t' , затем контакты 17–28 замыкаются и обмотки электродвигателя подключаются по схеме «ТРЕУГОЛЬНИК». |
| NJS5-M2 | A | | при включении питания начинается отсчет времени t , 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. |
| NJS5-M2 | H | | 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. |

| | | | |
|---------|----|--|---|
| 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 размыкаются, 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 повториться 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 размыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, начинается отсчет времени t, после окончания отсчета контакт 15 – 18 разомкнется, а контакт 15 – 16 замкнется. Цикл повториться 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 размыкаются, а 15 - 18 сразу замыкаются, и начинается отсчет времени t. По окончании отсчета времени контакты 15 - 18 размыкаются, 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, в это время контакты реле находятся в положении 15-16 замкнут, а 15-18 разомкнут. По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, 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 размыкаются, а 15 – 18 сразу замыкаются, начинается отсчет времени t, после окончания отсчета контакт 15 – 18 разомкнется, а контакт 15 – 16 замкнется. Цикл повториться 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 размыкаются, 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.