CHINT

Внимательно прочтите этот документ, прежде чем приступать к монтажу и эксплуатации устройства.

## Реле времени серии NTE8

# Технический паспорт

## 0ZTD.463.673.RU

**Компания Zhejiang CHINT Electrics Co., Ltd.**

**Октябрь 2019 года**

ISO9001
ISO14001
OHSAS18001

## 0. Техника безопасности:

1) Установку и обслуживание изделия должны выполнять только квалифицированные специалисты.
2) Запрещается устанавливать изделие в местах, где присутствуют влага, конденсат, а также горючие и взрывоопасные газы.
3) При установке и техническом обслуживании изделия напряжение питания необходимо отключить.
4) Запрещается прикасаться к токоведущим деталям во время работы изделия.
5) Хранение, установку и эксплуатацию изделия необходимо проводить в соответствии с номинальным напряжением источника питания и в условиях, указанных в руководстве пользователя.

## 1. Назначение

Реле времени серии NTE8 (далее «реле») в основном используется как элемент управления временем для соединения и отсоединения цепей согласно определенному времени, для цепей управления переменного тока 50/60 Гц, с номинальным напряжением цепи управления до 415 В и номинальным напряжением питания цепи управления пост. тока до 24 В.

## 2. Основные технические параметры

Таблица 1. Условия окружающей среды

| | |
|---|---|
| Нормальные условия эксплуатации | Температура воздуха: -5...+40 °C; среднесуточное значение не должно превышать +35 °C; высота над уровнем моря не более 2000 м. |
| Атмосферные условия | Относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +40 °C; при более низких температурах допускается большее значение относительной влажности. Необходимо принять специальные меры для защиты от конденсата, возникающего в результате изменений температуры. |
| Категория установки | III |
| Условия транспортировки и хранения | -25...+55 °C |

Таблица 2. Основные характеристики и технические параметры

| Модель | NTE8-A | NTE8-B | NTE8-J | NTE8-C | NTE8-Y | NTE8-M1 | NTE8-M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Режимы работы | Задержка выключения | Задержка включения | Интервальная задержка | Запустить задержку с интервалом | Задержка пуска по схеме «звезда-треугольник» | Задержка включения (несколько органов настройки) | Множество режимов задержки (несколько органов настройки) |
| Количество контактов | 1 группа нормально разомкнутых | 1 группа переключающих контактов | 1 группа переключающих контактов | 1 группа нормально разомкнутых | 2 группа нормально разомкнутых | 1 группа переключающих контактов | 1 группа переключающих контактов |
| Способ монтажа | Установка на монтажную рейку | | | | | | |
| Ошибка настройки | Относительное значение ошибки настроек ≤10% | | | | | | |
| Повторяющаяся ошибка | Относительное значение повторяющейся ошибки ≤1% | | | | | | |
| Время сброса | ≤ 1 с | | | | | | |

Таблица 2. (продолжение)

| Модель | NTE8-A | NTE8-B | NTE8-J | NTE8-C | NTE8-Y | NTE8-M1 | NTE8-M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диапазон задержки | 0,1–5 с<br>1–10 с<br>3–30 с<br>6–60 с<br>12–120 с<br>18–180 с<br>36–360 с<br>48–480 с<br>0,5–5 мин<br>1–10 мин<br>3–30 мин<br>6–60 мин<br>12–120 мин<br>18–180 мин<br>36–360 мин<br>48–480 мин | | | 0,5–20 мин | 0,5–5 с<br>1–10 с<br>3–30 с<br>6–60 с<br>0,2–2 мин<br>0,3–3 мин<br>0,5–5 мин<br>1–10 мин<br>2–20 мин<br>(по схеме «звезда-треугольник» 20–300 мс) | 0,1–1 с<br>1–10 с<br>0,1–1 мин<br>1–10 мин<br>0,1–1 ч<br>1–10 ч<br>0,1–1 сут.<br>1–10 сут.<br>(несколько органов настройки) | 0,1–1 с<br>1–10 с<br>10–100 с<br>1–10 мин<br>10–100 мин<br>1–10 ч<br>10–100 ч<br>(несколько органов настройки) |

Таблица 3. Технические характеристики цепи питания и вспомогательной цепи

| № | Модель изделия | NTE8-A<br>NTE8-B<br>NTE8-J | NTE8-Y | NTE8-M1 | NTE8-M2 | NTE8-C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Номинальное напряжение питания цепи управления Us (В), частота (Гц) | 24, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415 В перем. тока, 50 Гц; 24 В пост. тока | 220, 230, 240, 380, 400, 415 В перем. тока, 50 Гц; | 36, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415 В перем. тока, 50 Гц; 24 В пост. тока | 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415 В перем. тока, 50 Гц; 24 В пост. тока | 110, 220, 230, 240 В перем. тока, 50 Гц | | |
| 2 | Допустимое отклонение напряжения питания | 85% Us – 110% Us | | | | | | |
| 3 | Допустимый выдерживаемый ток через контакты без принудительного охлаждения Ith (А) | 5 | | | 10 | | | |
| 4 | Номинальное рабочее напряжение Ue (В) | 240 В перем. тока | 415 В перем. тока | 220 В пост. тока | 240 В перем. тока | 415 В перем. тока | | 24 В пост. тока |
| 5 | Тип применения при номинальном рабочем напряжении и номинальном рабочем токе (А) | AC-15 | | DC-13 | AC-15 | | | DC-13 |
| | | 0,75 А | 0,47 А | 0,27 А | 3 А | 1,9 А | | 1,1 А |
| 6 | Номинальное напряжение изоляции Ui (В) | 415 В | | | | | | |
| 7 | Выдерживаемое номинальное импульсное напряжение, Uimp (кВ) | 4 кВ | | | | | | |

Таблица 3. (продолжение)

| № | Модель изделия | NTE8-A<br>NTE8-B<br>NTE8-J | NTE8-Y | NTE8-M1 | NTE8-M2 | NTE8-C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Степень защиты корпуса (если применимо) | IP20 | | | | |
| 9 | Степень загрязнения окружающей среды: | Класс 3 | | | | |
| 10 | Тип и максимальное значение тока защиты от короткого замыкания | RT36-00/6 A | | | | RT36-00/10 A |
| 11 | Размер зажимного винта (или гайки) клеммы | M3 | | | | |
| 12 | Момент затяжки зажимного винта клеммы(Н·м) | 0,5 | | | | |
| 13 | Срок службы электрической/механической части (10 000 переключений) | 10/100 | | | | |

Таблица 4. Помехоустойчивость

| № | Тип испытания | Условия испытания |
|---|---|---|
| 1 | Испытание на устойчивость к электростатическим разрядам | 8 кВ (воздушный разряд) |
| 2 | Испытание на устойчивость к электромагнитному полю радиочастоты | 10 В/м |
| 3 | Испытание на устойчивость к электрическим переходным процессам / всплескам напряжения | 2 кВ / 5 кГц на стороне питания |
| 4 | Устойчивость к броскам напряжения | 1 кВ (между проводами) |

## 3. Установка

3.1 Габаритные и установочные размеры: см. рисунок 1, единицы измерения: мм.

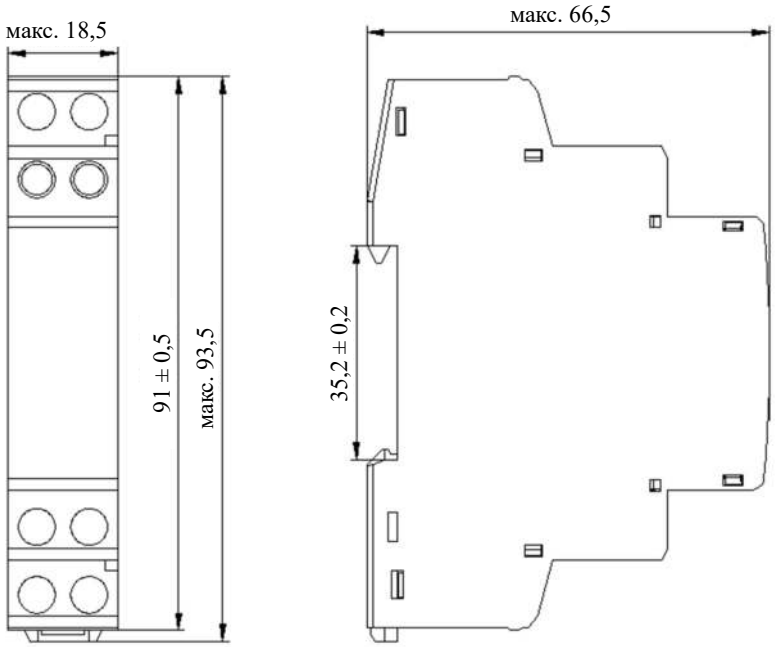


Рисунок 1. Габаритные и монтажные размеры

3.2 Схема панели: см. рис. 2–6; схема соединений: см. рис. 7–13; схема рабочей последовательности: см. рис. 14–26.

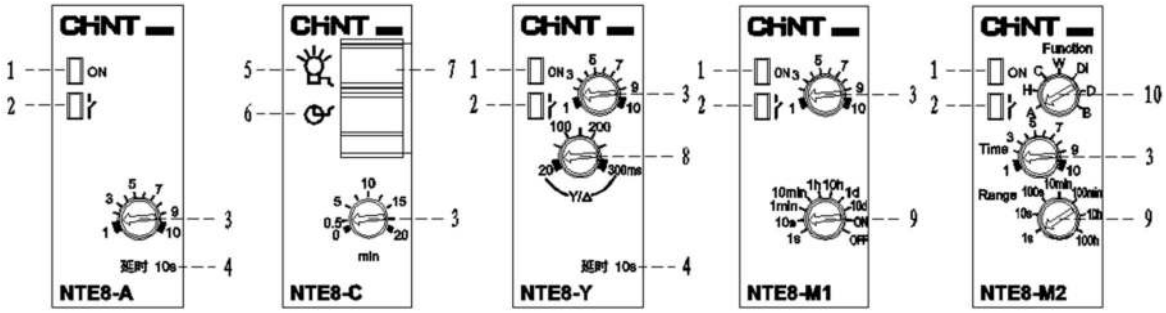


Рис. 2. NTE8-A/B/J Рис. 3. NTE8-C Рис. 4. NTE8-Y Рис. 5. NTE8-M1 Рис.6. NTE8-M2

Схема панели:

1: Индикаторная лампа питания (зеленый светодиод)

2: Индикаторная лампа работы (красный светодиод)

3. Настройка дня и времени t

4: Диапазон задержки

5: Ручной режим (мгновенная)

6: Режим задержки

7: Переключатель для выбора рабочего режима

8: Настройка времени t по схеме «звезда-треугольник» (20–300 мс)

9: Диапазон задержки и настройки функции ВКЛ/ВЫКЛ

10: Настройка функции задержки (режим задержки NTE8-M2: A, H, C, W, Di, D, B, см. рис. 20–26)

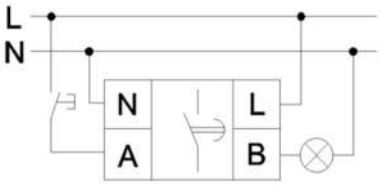


Рис. 7. Метод проводного монтажа NTE8-A

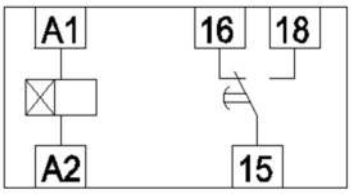


Рис. 8. Метод проводного монтажа NTE8-B/NTE8-M1

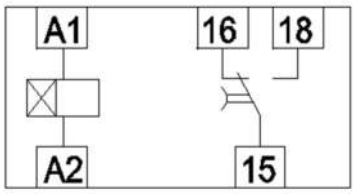


Рис. 9. Метод проводного монтажа NTE8-J

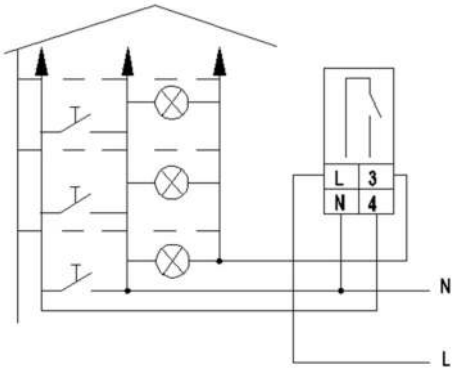


Рис. 10. Метод проводного монтажа WNTE8-C (3 провода)

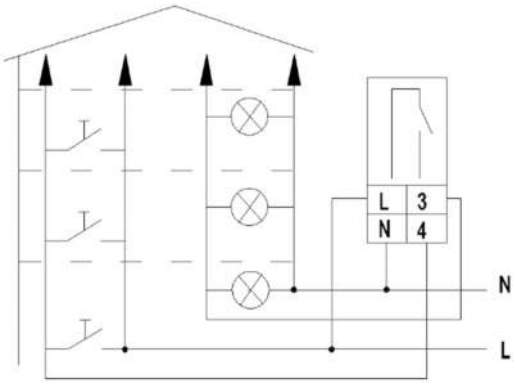


Рис. 11. Метод проводного монтажа NTE8-C (4 провода)

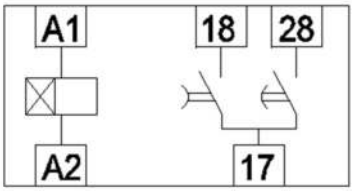


Рис. 12. Метод проводного монтажа NTE8-Y

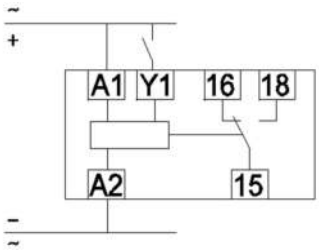


Рис. 13. Метод проводного монтажа NTE8-M2

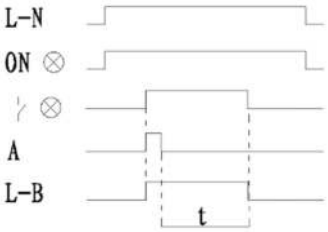


Рис. 14. Диаграмма рабочей последовательности NTE8-A

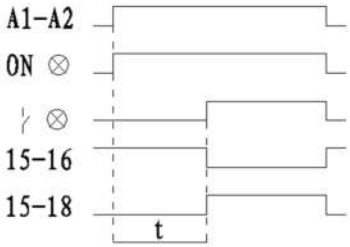


Рис. 15. Диаграмма рабочей последовательности NTE8-B

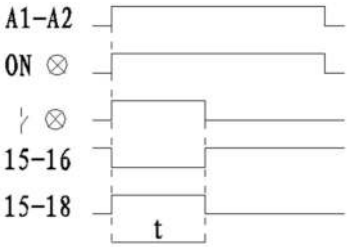


Рис. 16. Диаграмма рабочей последовательности NTE8-J

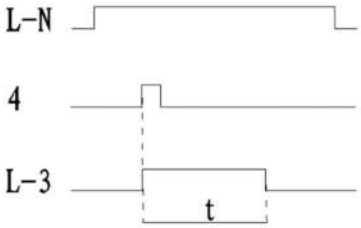


Рис. 17. Метод проводного монтажа NTE8-C

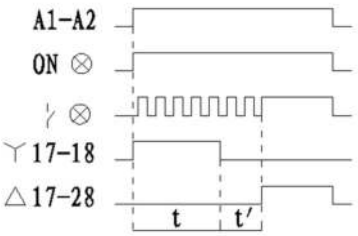


Рис. 18. Диаграмма рабочей последовательности NTE8-Y

Рис. 19. Диаграмма рабочей последовательности NTE8-M1

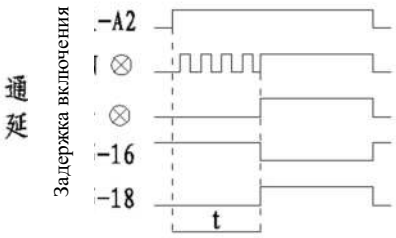


Рис. 20. Диаграмма рабочей последовательности типа A с задержкой времени

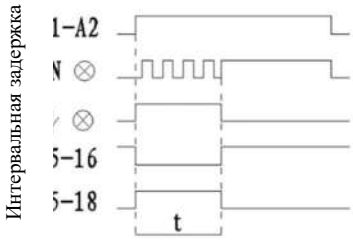


Рис. 21 Диаграмма рабочей последовательности типа H с задержкой времени

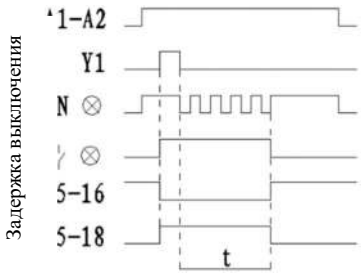


Рис. 22 Диаграмма рабочей последовательности типа C с задержкой времени

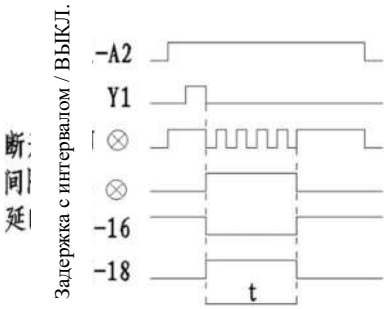


Рис. 23 Диаграмма рабочей последовательности типа W с задержкой времени

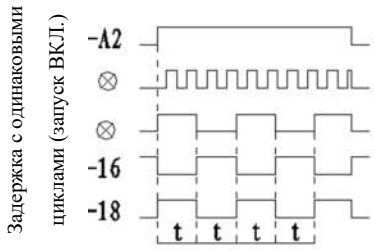


Рис. 24. Диаграмма рабочей последовательности типа Di с задержкой времени

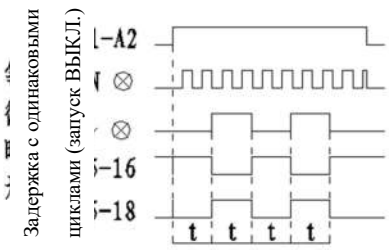


Рис. 25. Диаграмма рабочей последовательности типа D с задержкой времени

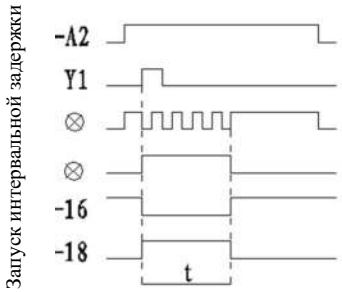


Рис. 26. Диаграмма рабочей последовательности типа B с задержкой времени

Примечание 1: Время, отмеченное на корпусе реле, – это схематическая шкала, которая не указывает на фактическое время задержки реле. Предназначена только для справки. Значение задержки необходимо проверять во время использования. При повороте регулятора в процессе работы задержки время задержки будет неправильным, настройка времени должна быть выполнена до подачи питания. Во время использования временной интервал от выключения питания до повторного включения питания должен превышать 1 с, иначе сброс будет ненадежен или задержка не будет точной.

Примечание 2: У реле NTE8-C есть два рабочих режима, которые необходимо выбирать согласно условиям использования.

Примечание 3: У реле серии NTE8 0,1 с номинальный диапазон значения задержки < 0,3 с.

## 4. Техническое обслуживание

4.1 Клеммы реле необходимо периодически затягивать.

4.2 Избегайте механических нагрузок на изделие, храните его в хорошо вентилируемом помещении.

Таблица 5. Поиск и устранение неисправностей

| Признаки | Возможные причины | Способ устранения |
|---|---|---|
| Изделие не работает после включения питания | Клеммы питания питания не подключены, неправильный электромонтаж или обрыв провода. Изделие не получает электропитания или напряжение питания цепи управления не соответствует номинальному значению. | Выберите напряжение питания, которое соответствует номинальному напряжению питания цепи управления изделия, и надежно подключите провода согласно инструкциям пользователя. |
| После запуска отсутствует задержка | Запускающий выключатель подсоединен с неправильной полярностью подачи питания. | Запускающий выключатель подсоединен к другому полюсу подачи питания. |
| Ненормальная работа после включения питания | Неправильный электромонтаж или отсоединение проводов управления реле, неверно задано значение задержки, напряжение питания цепи управления не находится в пределах диапазона. | Выберите напряжение питания, которое соответствует номинальному напряжению питания цепи управления изделия, и надежно подключите провода согласно инструкциям пользователя. |

## 5. Защита окружающей среды

С целью защиты окружающей среды изделие или его части должны утилизироваться в соответствии с утвержденным процессом переработки промышленных отходов или отправляться на перерабатывающее предприятие для сортировки, разборки и переработки.

Сохраняйте данный технический паспорт для обращения к нему в будущем.

CHNT