

Источники питания Narui Модели NY6722, NY6723, NY6724



Инструкция по эксплуатации

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Обзор..... | 3 |
| 1.1 Передняя панель..... | 3 |
| 2. Быстрое использование | 5 |
| 2.1 Настройка напряжения..... | 5 |
| 2.2 Настройка тока | 5 |
| 2.3 Настройка и функция защиты от перенапряжения | 5 |
| 2.4 Настройка и функция защиты от перегрузки по току | 5 |
| 3. Страница отображения результатов измерений | 5 |
| 3.1 Основной экран..... | 5 |
| 3.2 Отображение в строке состояния..... | 6 |
| 3.3 Волновая функция..... | 7 |
| 3.4 Скриншот | 8 |
| 3.5 Функция блокировки клавиатуры | 8 |
| 4. Страница настроек измерения | 8 |
| 5. Страница настройки списка | 9 |
| 6. Страница файлов списка | 11 |
| 6.1 Файлы списка (локальные) | 12 |
| 6.2 Файлы списка (USB-накопитель)..... | 13 |
| 6.2.1 Создание CSV-файла | 13 |
| 7. Страница настройки таймера задержки..... | 14 |
| 8. Страница файлов таймера задержки..... | 16 |
| 8.1 Файлы таймера задержки (локальные)..... | 17 |
| 8.2 Файлы таймера задержки (USB)..... | 18 |
| 8.2.1 Создание CSV-файла | 18 |
| 9. Страница файлового менеджера | 19 |
| 9.1 Файловый менеджер (локальный)..... | 20 |
| 9.2 Файловый менеджер (USB-накопитель)..... | 21 |
| 10. Страница настройки систем..... | 21 |
| 10.1 Описание страницы | 21 |
| 10.1.1 Параметры настроек системы | 21 |
| 10.1.2 Об устройстве | 22 |

1 Обзор

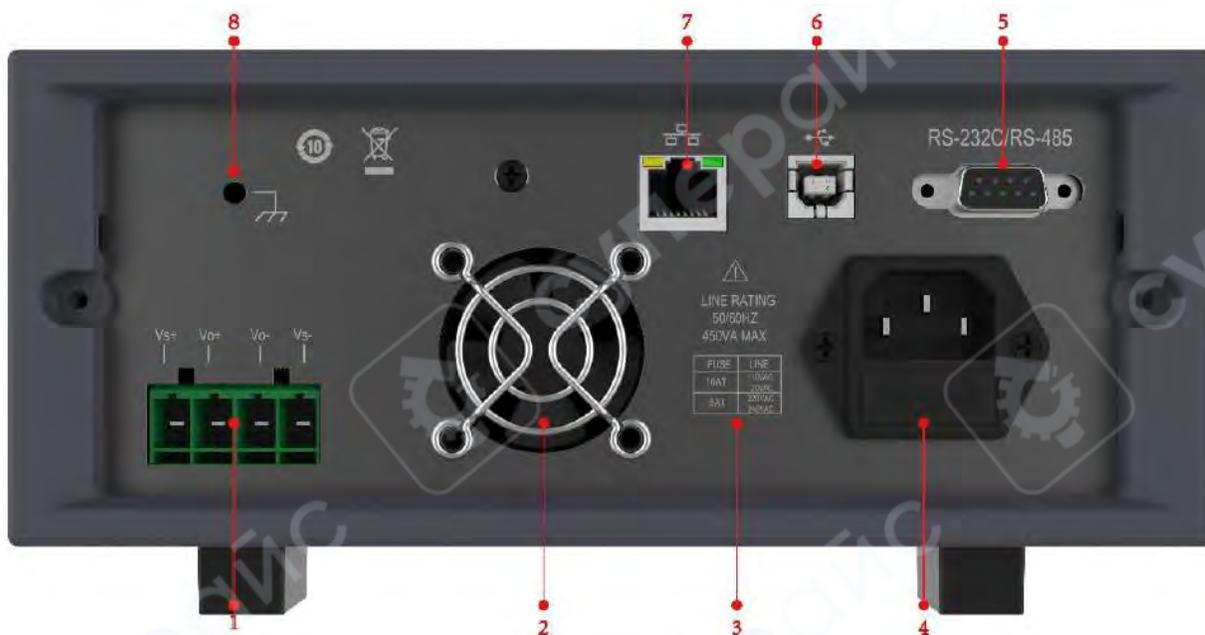
1.1 Передняя панель



Описание функций передней панели:

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Шильдик с моделью | содержит модель устройства и серийные параметры |
| 2. | USB 2.0 порт | подключение внешнего USB-накопителя для импорта/экспорта файлов и создания снимков экрана; накопитель должен быть отформатирован в FAT32 |
| 3. | Кнопка питания | включение и выключение устройства |
| 4. | Клавиша Fn | клавиши F1–F6 соответствуют функциональным зонам под LCD-дисплеем, обеспечивая быстрый доступ |
| 5. | Функциональная клавиша | горячая клавиша для определённых функций |
| 6. | Выходной разъём на передней панели | выходной клеммник источника питания, расположенный на передней панели |
| 7. | Поворотный энкодер | вращение по/против часовой стрелки увеличивает или уменьшает параметры, нажатие подтверждает (аналогично клавише Enter). Длительное нажатие – быстрый сброс |
| 8. | Кнопка On/Off | включает/выключает выход питания; при включении подсвечивается |
| 9. | Цифровая клавиатура | ввод цифровых значений |
| 10. | Индикатор | индикатор CV/CC режима |
| 11. | LCD-дисплей | 4,3" TFT-LCD экран |
| 12. | Логотип | логотип компании |

1.9 Задняя панель



Описание функций задней панели:

| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| 1. | Выход питания на задней панели | с функцией параллельного подключения. Если используется только передний выход, необходимо подключить прилагаемый выходной разъём |
| 2. | Охлаждающий вентилятор | обеспечьте свободное пространство сзади для хорошей вентиляции |
| 3. | Параметры входного питания | указаны частота, номинальное напряжение и параметры предохранителя |
| 4. | Разъём входа питания | гнездо питания; используйте стандартный сетевой кабель |
| 5. | Разъём DB9 (розетка) | универсальный коммуникационный порт RS232C и RS485 |
| 6. | Разъём USB 2.0 Type-B | USB 2.0 Type-B интерфейс |
| 7. | LAN-порт | сетевой разъём |
| 8. | Заземляющий клеммник | Заземляющий клеммник |

Комплектные аксессуары

- Кабель связи USB 2.0 Type-B
- Кабель связи RS232 DB9 «папа–мама» (прямое подключение)
- Сетевой кабель с трёхконтактной плоской вилкой
- Вилка с квадратным отверстием 7,62 мм + перемычка
- Гарантийный талон

2. Быстрое использование

2.1 Настройка напряжения

На экране «Измерение» нажмите кнопку быстрого доступа , чтобы установить напряжение 20.0 V. Поворотом ручки можно увеличить/уменьшить значение, использовать стрелку влево для выбора разряда. Можно также напрямую ввести с клавиатуры значение напряжения. Напряжение будет установлено в состоянии 41 V.

Нажмите **[Enter]** или кнопку быстрого доступа для подтверждения, либо **[Esc]** для отмены. После завершения установки нажмите **[On/Off]** для включения выхода – параметры можно настраивать и при включённом выходе.

2.2 Настройка тока

На экране «Измерение» нажмите кнопку быстрого доступа , чтобы установить ток 5.0 A. Поворотом ручки можно увеличить/уменьшить значение, использовать стрелку влево для выбора разряда. Можно также напрямую ввести с клавиатуры значение тока.

Ток будет установлен в состоянии 5.1 A. Нажмите **[Enter]** или кнопку быстрого доступа для подтверждения, либо **[Esc]** для отмены. После завершения установки нажмите **[On/Off]** для включения выхода – параметры можно настраивать и при включённом выходе.

2.3 Настройка и функция защиты от перенапряжения

На экране «Измерение» нажмите кнопку быстрого доступа , чтобы установить значение защиты от перенапряжения 90.0 V, затем снова нажмите  – защита будет сохранена. Поворотом ручки можно увеличить/уменьшить значение, использовать стрелку влево для выбора разряда. Можно также напрямую ввести с клавиатуры значение напряжения защиты. Напряжение защиты будет установлено в состоянии 90 V. Нажмите **[Enter]** или кнопку быстрого доступа для подтверждения, либо **[Esc]** для отмены. После завершения установки нажмите **[On/Off]** для включения выхода – параметры можно настраивать и при включённом выходе.

2.4 Настройка и функция защиты от перегрузки по току

На экране «Измерение» нажмите кнопку быстрого доступа , чтобы установить значение защиты 21.5 A, затем снова нажмите  – защита будет сохранена. Поворотом ручки можно увеличить/уменьшить значение, использовать стрелку влево для выбора разряда. Можно также напрямую ввести с клавиатуры значение тока защиты.

Ток защиты будет установлен в состоянии 21 A. Нажмите **[Enter]** или кнопку быстрого доступа для подтверждения, либо **[Esc]** для отмены. После завершения установки нажмите **[On/Off]** для включения выхода – параметры можно настраивать и при включённом выходе.

3. Страница отображения результатов измерений

3.1 Основной экран

Страница «Дисплей измерения» используется для настройки и отображения основных параметров питания. Несколько раз нажмите клавишу ESC в любом интерфейсе, чтобы вернуться на эту страницу.



| | | |
|----|---|---|
| 1. | Строка состояния | Отображает текущий рабочий статус прибора и часть настроек |
| 2. | Отображение данных | Показывает текущее напряжение, ток и мощность |
| 3. | Вторичные функциональные клавиши | Быстрый доступ к другим страницам меню |
| 4. | Первичные функциональные клавиши | Выбор параметров по перенапряжению/перетоку (OVP/OCP) |
| 5. | Настройки защиты | Установка параметров защиты от перенапряжения и перегрузки по току; при двойном нажатии соответствующей горячей клавиши можно включить или выключить защиту OVP/OCP |
| 6. | Настройки выхода | Установка параметров напряжения и тока |

3.2 Отображение в строке состояния



Значки в строке состояния (страница отображения измерений)



Значки в строке состояния (другие страницы)

| № | Обозначение | Пояснение |
|----|-------------|--|
| 1 | — | Выход питания отключен |
| | | Мигает: источник питания находится в режиме вывода |
| 2 | OFF | Выход питания отключен |
| | CV | Выход питания, работающий в режиме CV |
| | CC | Выход питания, работающий в режиме CC |
| 3 | — | Обычный режим |
| | LIST | Режим списка включен |
| | DELA | Режим таймера включен |
| 4 | 232 | Интерфейс 232 активирован |
| | 485 | Интерфейс 485 активирован |
| | LAN | Интерфейс LAN активирован |
| | USB | Интерфейс USB активирован |
| 5 | | Сетевой кабель подключен и распознан |
| 6 | | USB-накопитель вставлен и распознан |
| 7 | | Клавиатура не заблокирована, все клавиши доступны для использования |
| | | Клавиатура заблокирована, доступны только кнопки вывода и разблокировки. |
| 8 | | Включен звук клавиш |
| | | Выключен звук клавиш |
| 9 | | Отображение времени на приборе |
| 10 | | Значения напряжения и тока не отображаются на странице измерений. |

3.3 Волновая функция

Нажмите горячую клавишу , чтобы отобразить волновую форму текущего напряжения, тока и мощности. Волна обновляется каждые 0,1 секунды.



3.4 Скриншот

Прибор поддерживает функцию создания скриншотов. Вставьте USB-накопитель в USB-порт на передней панели прибора, затем нажмите и удерживайте кнопку энкодера – текущий экран будет сохранён в виде изображения на USB-накопителе для последующего просмотра и использования.



Рекомендуется использовать USB-накопитель известной марки.

USB-накопитель должен быть отформатирован в файловой системе FAT32, максимальный объем – 128 Гб.

3.5 Функция блокировки клавиатуры

Чтобы предотвратить случайное изменение условий теста, прибор оснащён функцией блокировки клавиатуры. Краткое нажатие клавиши  включает блокировку клавиатуры; длительное нажатие той же клавиши в течение 1 секунды отключает блокировку. После блокировки клавиатуры можно использовать только клавиши  и **On/Off**.

4. Страница настроек измерения

Нажатие кнопки **Setup** позволит переключаться между тремя страницами: «измерение», «список» и «таймер». Для работы достаточно остановиться на странице «измерение».

Или, находясь на странице «отображение измерений», можно нажать кнопку  на втором уровне горячих клавиш, чтобы зайти на эту страницу.

На данной странице доступны настройки для выхода по таймеру и выхода при включении питания.



Страница отображения измерений

Описание параметров страницы:

| Наименование | Диапазон ввода | Описание |
|-----------------------------|----------------|--|
| Выход по таймеру | Выкл, вкл | После заданного времени выхода питания подача будет остановлена. По умолчанию – <i>выкл</i> |
| Время по таймеру | 0.1-9999.9 сек | Время работы выхода по таймеру, по умолчанию – <i>0,1 с</i> |
| Выход при включении питания | Выкл, вкл | Определяет, будет ли при включении питания подаваться выход с установленными параметрами. По умолчанию – <i>выкл</i> |

5. Страница настройки списка

Нажав кнопку **Setup** можно переключаться между тремя страницами: «измерение», «список» и «таймер задержки». Остановитесь на «список», чтобы остаться на этой странице. Также можно войти на эту страницу из страницы «отображение измерений», нажав кнопку **列表**.

Операция со списком позволяет отдельно задавать для каждой группы значения напряжения, тока и времени выхода. Комбинируя несколько групп, можно получить различающиеся режимы выхода. Максимально список поддерживает настройку до 200 групп. Сохранение файлов списка смотрите на странице «файлы списка».

| OFF LIST USB | | 14:29:04 | | | |
|--------------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 测量 | 列表 | 延时器 | | | |
| 开机加载 | File:0 | No. | Volt/V | Curr/A | Time/s |
| 起始组号 | 000 | 0 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 输出组数 | 199 | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 循环次数 | 0001 | 2 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 停止状态 | Stop | 3 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 列表使能 | On | 4 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 5 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 6 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 7 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 8 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 9 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 表格设置 | 本地文件 | U盘文件 | U盘文件 | | |
| | | .LIST | .CSV | | |

«Настройка списка», основные параметры настройки

«Настройка списка», описание опций страницы

| | | |
|---------------------------|----------------------|---|
| Загрузка файлов | / | <p>表格设置 редактирование таблицы справа.</p> <p>本地文件 сохранение и вызов файлов таблиц, хранящихся в приборе.</p> <p>U盘文件 .LIST сохранение и вызов файлов .LIST с USB-накопителя.</p> <p>U盘文件 .CSV сохранение и вызов файлов .CSV с USB-накопителя.</p> |
| Начальный номер группы | 0-199 | Начните тестирование с первой строки таблицы справа, по умолчанию 0 |
| Количество выходных групп | 1-199 | Вывести несколько шагов, начиная с номера начальной группы, по умолчанию 1 |
| Количество циклов | 1-9999 | Количество циклов тестирования, по умолчанию 1 |
| Состояние остановки | Остановка, удержание | <p>Остановка: остановить вывод данных после завершения тестирования</p> <p>Удержание: вывести последний тестовый параметр после завершения тестирования</p> |
| Включение списка | Выкл, вкл | <p>После включения в заголовке окна появится индикатор LIST.</p> <p>При включённом режиме нажатие кнопки [On/Off] запустит тест по списку, при этом подсветка кнопки будет мигать, чтобы отличить этот режим от обычного выхода.</p> <p>Включение режима списка автоматически отключает функцию таймера задержки.</p> |

OFF LIST USB 09:49:55

| 测量 | 列表 | 延时器 | No.0 "DefaultList" | | |
|------|-------|-----|--------------------|--------|--------|
| | | No. | Volt/V | Curr/A | Time/s |
| 加载文件 | No. 0 | 0 | 20.00 | 1.00 | 50.0 |
| 起始组号 | 000 | 1 | 5.00 | 1.00 | 1.0 |
| 输出组数 | 001 | 2 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 循环次数 | 0001 | 3 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 停止状态 | Stop | 4 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| 列表使能 | On | 5 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 6 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 7 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 8 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |
| | | 9 | 1.00 | 1.00 | 1.0 |

基本设置 复位 步骤 电压 电流 时间

| | | |
|-------------------|----------------|---|
| Базовая настройка | / | После нажатия переключается на базовые параметры слева |
| Сброс | / | После нажатия напряжение установится на 1.00 В, ток – 1.00 А, время – 1.0 сек |
| Шаг | 0-199 |  После нажатия с помощью ручки или клавиатуры вводится желаемое количество шагов |
| Напряжение | 0-85,00 В |  После нажатия с помощью ручки или клавиатуры устанавливается напряжение для данного шага |
| Ток | 0-20,5 А |  После нажатия с помощью ручки или клавиатуры устанавливается ток для данного шага |
| Время | 0,1-9999,9 сек |  После нажатия с помощью ручки или клавиатуры устанавливается время для данного шага |

6. Страница файлов списка

На странице «настройки списка» нажмите кнопку **本地文件**, чтобы войти в этот раздел.

В этом разделе сохраняются только параметры страницы «настройки списка». Устройство поддерживает хранение до 40 файлов списка. Можно экспортировать файл на USB-накопитель или импортировать файл с USB-накопителя в устройство. Файлы на USB-накопителе должны иметь расширения *.LIST или *.CSV.

6.1 Файлы списка (локальные)

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|-------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultList | 22-12-01 08:59:59 | Yes | Yes |
| 1 | | | | |
| 2 | ListFile_2 | 23-04-12 11:50:47 | No | No |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | ListFile_6 | 24-04-06 17:35:13 | No | No |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|-------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultList | 22-12-01 08:59:59 | Yes | Yes |
| 1 | | | | |
| 2 | ListFile_2 | 23-04-12 11:50:47 | No | No |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | ListFile_6 | 24-04-06 17:35:13 | No | No |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

Если USB-накопитель вставлен, нажмите кнопку **U盘文件**, чтобы управлять файлами списка на USB. Повернув ручку или используя стрелки влево/вправо, можно перейти к таблице ниже и управлять файлами списка.

Описание функций каждой кнопки быстрого доступа для файлов списка

| | | |
|---------------------|-----------|---|
| Номер | 0-39 | Номер сохранённого файла. Номер 0 – это файл по умолчанию, его нельзя удалить |
| Загрузить | / | Загружает текущий выбранный файл. Текущие настройки списка будут потеряны |
| Сохранить | / | Сохраняет настройки списка в текущий выбранный файл. Если строка пустая – создаётся новый файл списка. Если файл существует – перезаписывается текущий файл (имя не меняется) |
| Удалить | / | Удаляет текущий файл |
| Переименовать | / |  <p>Способ 1: с помощью ручки выбрать виртуальные клавиши символов, поворотом ручки ввести символ, выбрать [Ent] для подтверждения ввода, подтвердить переименование. Способ 2: ввести цифры 0–9 с передней панели, затем нажать Enter для подтверждения. Кнопка быстрого доступа также предоставляет часть вариантов для выбора. Файл по умолчанию переименовывать нельзя</p> |
| > | / | Переход в подменю кнопок быстрого доступа |
| Вызов при включении | Выкл, вкл | Вкл: при включении прибора настройки списка будут загружены из этого файла. |

| | | |
|-------------------|-----------|--|
| | | Если для строки не задано значение, по умолчанию функция будет выключена. |
| Автосохранение | Выкл, вкл | При включённой функции настройки списка будут автоматически сохраняться в соответствующий файл. Автосохранение работает только для файлов, для которых включен вызов при включении |
| Копировать на USB | / | Копирует файл на USB-накопитель в папку HY6722\LIST в корневом каталоге. Формат файла – *.LIST |
| < | / | Переход в предыдущее меню кнопок быстрого доступа |

6.2 Файлы списка (USB-накопитель)

Файлы списка поддерживают импорт и экспорт форматов **.LIST** и **.CSV**. Войти в этот режим можно через кнопки быстрого доступа **U盘文件** **.LIST** **.CSV** в интерфейсе списка (рис ниже).

Нажав кнопки быстрого доступа **本地文件** **.LIST** **.CSV**, можно перейти в соответствующие подменю. Операции с файлами формата **.LIST** выполняются так же, как и с локальными файлами.

CSV – это аббревиатура от *Comma-Separated Values*. Это текстовый формат таблицы, в котором данные разделены запятыми. Такой файл можно редактировать в **Microsoft Office**, а затем импортировать с USB-накопителя в прибор, чтобы изменить файл списка.



6.2.1 Создание CSV-файла

При создании CSV-файла в Excel следуйте формату на иллюстрации:

| | A | B | C | D |
|---|------|------|------|------|
| 1 | Step | Volt | Curr | Time |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 4 | 1 | 1 | 1 |

1. Начиная ввод строго с верхнего левого угла таблицы.
2. Первая строка – это заголовок, все следующие строки – данные. Регистр букв в заголовках должен полностью соответствовать образцу на картинке.
3. Всего 4 столбца: 1-й – номер строки, 2-й – напряжение, 3-й – ток, 4-й – время

4. Единицы измерения: напряжение – V, ток – A, время – s

После редактирования сохраните файл в формате CSV и поместите его на USB-накопитель в папку: \HY67XX\LIST\, где HY67XX – это модель прибора. Затем вставьте USB-накопитель в передний порт USB 2.0 прибора и импортируйте файл в устройство.



Также можно экспортировать CSV-файл из прибора на USB-накопитель, отредактировать его в Office и снова импортировать. Имена файлов поддерживаются только в английской раскладке, длиной менее 12 символов. Если количество строк с данными превышает 200, лишние строки не будут обработаны.

7. Страница настройки таймера задержки

Таймер задержки – это упрощённая версия функции списка. Когда состояние текущего шага On, источник питания выдаёт выход в соответствии с параметрами, заданными на странице «Отображение измерений». Когда состояние Off, питание будет отключено.

Нажатие кнопки **Setup** будет переключать между тремя страницами: «настройка измерений», «настройка списка», «настройка таймера задержки». Остановитесь на «настройка таймера задержки». Также можно войти на эту страницу, нажав кнопку  во вторичном меню кнопок на странице «отображение измерений».



Настройка основных параметров таймера задержки

Описание параметров страницы «настройка таймера задержки»

| | | |
|----------------------------|----------------------|--|
| Загрузка файла | / | <p>表格设置 редактирование таблицы справа. 本地文件 сохранение и вызов файла таблицы, хранящегося на этом устройстве.</p> <p>U盘文件 .DELA сохранение и вызов файла .DELA с USB-накопителя.</p> <p>U盘文件 .CSV сохранение и вызов файла .CSV с USB-накопителя.</p> |
| Начальный номер группы | 0-199 | Начало теста с указанной строки таблицы справа; по умолчанию – 0 |
| Количество выводимых групп | 1-199 | Количество шагов вывода, считая от начального номера группы; по умолчанию – 1 |
| Количество циклов | 1-9999 | Количество повторов теста; по умолчанию – 1 |
| Состояние остановки | Остановка, удержание | Остановка – после завершения теста прекращается вывод. Удержание – после завершения теста удерживается последний тестовый шаг. |
| Функция таймера задержки | Выкл, вкл | Определяет, будет ли выполняться тест с использованием таймера задержки. При включении в заголовке отображается метка DELA . Если включено, нажатие кнопки [On/Off] запускает тест таймера задержки; при этом кнопка мигает подсветкой. Функция таймера задержки отключает режим работы по списку. |



Настройка параметров выхода таймера задержки

Описание функций каждой горячей клавиши выхода таймера задержки

| | | |
|-------------------|----------------|--|
| Базовые настройки | / | После нажатия произойдёт переключение на страницу базовых параметров слева |
| Сброс | / | После нажатия будет сброшена вся таблица справа |
| Шаг | 0-199 |  <p>После нажатия можно с помощью ручки или клавиатуры ввести номер строки, которую требуется задать</p> |
| Вкл/выкл | / | После нажатия состояние текущей строки переключается между Вкл и Выкл . Вкл – в этом шаге включается выход напряжения. Выкл – в этом шаге отключается выход напряжения |
| Время | 0,1-9999,9 сек |  <p>После нажатия можно с помощью ручки или клавиатуры задать время выхода для этого шага</p> |

8. Страница файлов таймера задержки

Файлы таймера задержки сохраняют только параметры страницы «настройка таймера задержки». Их можно сохранить как во внутренней памяти устройства, так и на USB-накопителе. Файлы, сохранённые во внутренней памяти, могут быть экспортированы на USB-накопитель.

8.1 Файлы таймера задержки (локальные)

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|----------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultDelayer | 22-12-01 08:59:59 | No | No |
| 1 | DelaFile_1 | 23-04-12 14:28:05 | Yes | Yes |
| 2 | DelaFile_2 | 23-04-04 16:33:07 | No | No |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|----------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultDelayer | 22-12-01 08:59:59 | No | No |
| 1 | DelaFile_1 | 23-04-12 14:28:05 | Yes | Yes |
| 2 | DelaFile_2 | 23-04-04 16:33:07 | No | No |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

Файлы таймера задержки (локальные)

Если вставлен USB-накопитель, нажав соответствующую быструю клавишу **U盘文件**, можно управлять файлами таймера задержки, находящимися на USB. Поворотом энкодера или нажатием клавиш влево/вправо можно перейти в таблицу ниже и управлять файлами таймера задержки.

Описание параметров страницы файлов таймера задержки

| | | |
|----------------------------|-----------|--|
| Номер | 0-39 | Номер сохраняемого файла. Файл с номером 0 является файлом по умолчанию и не может быть удалён |
| Загрузить | / | Загружает данный файл, при этом текущие настройки таймера задержки будут потеряны |
| Сохранить | / | Сохраняет текущие настройки таймера задержки в файл. – Пустая строка: создаётся новый файл таймера задержки. – Существующий файл: перезаписывается, имя остаётся без изменений |
| Удалить | / | Удаляет текущий файл. Файл по умолчанию не может быть удалён |
| Переименовать | / | Переименовывает текущий файл. Файл по умолчанию нельзя переименовать. Способ выполнения см. в пункте «Переименование» в меню списка |
| > | Выкл, вкл | Переключение на подменю быстрых клавиш |
| Автозагрузка при включении | Выкл, вкл | Вкл – при включении устройства будут вызваны настройки таймера задержки из этого файла. Если для данного файла отключена автозагрузка, по умолчанию будет загружен файл с включённой функцией автозагрузки. |
| Автосохранение | | Вкл – настройки таймера задержки автоматически сохраняются в соответствующий файл по мере изменений. Функция автосохранения доступна только для файлов с включённой автозагрузкой |
| Копировать на USB | / | Копирует файл на USB-накопитель в каталог HY6722\DELA, расширение файла –.DELA |
| < | / | Переключение на верхний уровень меню быстрых клавиш |

8.2 Файлы таймера задержки (USB)

Файлы таймера задержки поддерживают импорт и экспорт форматов .DELA и .CSV. Войти в этот режим можно через быстрые клавиши **U盘文件 U盘文件** в интерфейсе списка (рис. ниже). Нажатие быстрых клавиш **本地文件 .DELA .CSV** переводит в соответствующие режимы. Операции с файлами формата **.DELA** выполняются так же, как и с локальными файлами.

CSV — это сокращение от Comma-Separated Values, представляющее собой таблицу в виде обычного текста с разделителями-запятыми. Такие файлы можно редактировать и изменять в Office, а затем импортировать с USB-накопителя в устройство для редактирования файлов списка.

| 编号 | 名称 |
|----|------------------|
| 0 | UDelaFile_0.DELA |
| 1 | UDelaFile_1.DELA |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

| 编号 | 名称 |
|----|-----------------|
| 0 | UDelaFile_0.CSV |
| 1 | UDelaFile_1.CSV |
| 2 | UDelaFile_2.CSV |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

Файлы таймера задержки (USB)

При нажатии соответствующей быстрой клавиши **本地文件** или при извлечении USB-накопителя произойдёт переключение на страницу «файлы таймера задержки (локальные)». С файлами таймера задержки на USB можно выполнять только операции загрузки, сохранения, удаления и переименования.

8.2.1 Создание CSV-файла

При создании CSV-файла в Excel необходимо придерживаться следующего формата:

1. Заполняйте с самой верхней левой ячейки.
2. Первая строка – заголовок, последующие строки – данные. Регистр букв в заголовке должен точно соответствовать приведённому на изображении.
3. Всего три столбца: 1 – номер строки, 2 – состояние, 3 – время.
4. Во втором столбце значение **0** означает *Off*, а **1** – *On*. Единица измерения времени – секунды (s).

| | A | B | C |
|---|------|--------|------|
| 1 | Step | On/Off | Time |
| 2 | 0 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 2 | 1 | 1 |
| 5 | 3 | 0 | 1 |
| 6 | 4 | 1 | 1 |

После подготовки сохраните файл в формате **CSV** и поместите его на USB-накопитель в каталог \HY67XX\DELA\, где HY67XX – это модель устройства. Вставьте USB-накопитель в разъем USB 2.0 на передней панели устройства и импортируйте файл во внутреннюю память.



Также можно экспортировать CSV-файл из устройства на USB-накопитель, отредактировать его в Office и затем снова импортировать.

Имя файла должно быть только на английском, длиной менее 12 символов. Если количество строк данных превышает 200, оставшиеся строки не будут обработаны.

9. Страница файлового менеджера

На странице «измерение» нажмите **文件** для входа в этот раздел. В разделе можно сохранить все параметры, кроме списков и таймеров, например, напряжение, ток, язык, звуки клавиш, настройки связи и другие. Эта функция поддерживает работу с USB-накопителем – можно экспортировать файлы на USB или импортировать файлы с USB на устройство.

9.1 Файловый менеджер (локальный)

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|---------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultConfig | 22-12-01 08:59:59 | No | No |
| 1 | Config_1 | 23-04-12 14:40:21 | Yes | Yes |
| 2 | | | | |
| 3 | Config_3 | 23-04-04 17:52:39 | No | No |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | Config_6 | 24-04-06 20:05:06 | No | No |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| 编号 | 名称 | 创建时间 | 开机调用 | 自动保存 |
|----|---------------|-------------------|------|------|
| 0 | DefaultConfig | 22-12-01 08:59:59 | No | No |
| 1 | Config_1 | 23-04-12 14:40:21 | Yes | Yes |
| 2 | | | | |
| 3 | Config_3 | 23-04-04 17:52:39 | No | No |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | Config_6 | 24-04-06 20:05:06 | No | No |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

Если USB-накопитель вставлен, нажмите **U盘文件** для управления файлами на USB. Повернув ручку или нажав клавиши влево/вправо, можно перейти к таблице.

Описание всех горячих клавиш.

| Горячая клавиша | Диапазон ввода | Пояснение |
|-------------------------------|----------------|--|
| Номер | 0-39 | Номер сохраненного файла, номер 0 – это файл по умолчанию, который нельзя удалить |
| Загрузка | / | При загрузке этого файла текущие настройки будут потеряны |
| Сохранение | / | Сохранить настройки в файле этой строки Пустая строка: создать новый файл Существующий файл: перезаписать текущий файл, название останется прежним |
| Удаление | / | Удалить текущий файл. Файлы по умолчанию удалить нельзя |
| Переименование | / | Переименовать текущий файл. Файлы по умолчанию переименовывать нельзя |
| > | / | Показать следующие уровни горячих клавиш |
| Запуск при включении | Выкл, вкл | Включен: после включения питания настройки будут загружены из этого файла управления. Если отключить вызов этого файла при включении, то по умолчанию будет использоваться файл управления с включённым вызовом при старте |
| Автосохранение | Выкл, вкл | Вкл: настройки будут сохраняться в реальном времени в файл управления, соответствующий этой строке. Автосохранение можно включить только для файлов управления, у которых активирован вызов при включении |
| Копирование на USB-накопитель | / | Скопировать этот файл управления на USB-накопитель. Файлы управления находятся в папке HY6722\CONFIG в корневом каталоге, с расширением *.STA. |
| < | / | Показать предыдущие уровни горячих клавиш |

9.2 Файловый менеджер (USB-накопитель)



Основная страница раздела файлового менеджера (USB)

Если нажать **本地文件** или извлечь USB-накопитель, будет выполнен переход на локальную страницу. Операции с файлами управления на USB поддерживают только загрузку, сохранение, удаление и переименование.

10. Страница настройки систем

10.1 Описание страницы

10.1.1 Параметры настроек системы



| | | |
|---------------|----------------------------------|---|
| Язык | Английский, упрощенный китайский | Язык интерфейса – по умолчанию упрощенный китайский |
| Дата | / | Формат: год/месяц/день |
| Время | / | Формат: час/минута/секунда, 24 часа |
| Клавиша звука | Выкл, вкл | При отключении звука клавиш, одновременно значок в строке состояния меняется на  |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------------|---|
| | | При включении звука клавиш, одновременно значок в строке состояния меняется на  |
| Кабельная магистраль связи | RS232, RS485, LAN, USB | RS232, RS485 и USB - это последовательная связь, формат которой следующий : Существует 8 битов данных, 1 стоп-бит и ни одного бита четности. USB - это шина виртуального последовательного порта |
| Протокол связи | SCPI, Modbus | Поддерживаемые протоколы связи |
| Адрес устройства | 1-32 | Адрес станции при использовании протокола Modbus, поддерживает широкополосную связь 0x00 |
| Скорость передачи данных | 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 | Настройка скорости передачи данных в бодах для шин RS232, RS485, USB |
| IP адрес | / | IP-адрес локальной сети |
| IP порт | 502 | Номер порта LAN, не может быть изменен |

10.1.2 Об устройстве

В основном включает в себя серийный номер модели прибора и версию прибора. Нажмите любую клавишу, чтобы выйти.



Страница раздела «Об устройстве»