Источник питания переменного тока Napui PW-350

Инструкция по эксплуатации

1 Распаковка и проверка	
2 Обзор	3
2.1 Структура модели и её значение	3
2.2 Рабочая панель	4
3. Установка и настройка	4
4. Использование и управление	5
4.1 Основные операции (на примере настольного источника питания)	5
4.1.1 Режим ожидания	5
4.1.2 Режим настройки	5
4.1.3 Рабочий режим	7
4.1.4 Аварийный режим	8
4.2 Кнопки	8
5 Анализ и устранение неисправностей	9
6 Техническое обслуживание	
6.1 Ежедневное обслуживание и уход	
6.2 Обслуживание во время эксплуатации	
6.3 Обслуживание при длительном хранении	

Содержание

1 Распаковка и проверка

Меры предосторожности при распаковке

• В процессе разборки запрещается наклонять корпус устройства более чем на 45 градусов.

• Для демонтажа фиксирующих винтов или гвоздей деревянного ящика используйте гаечный ключ или гвоздодёр.

Проверка при распаковке

• Проверьте, соответствует ли модель и характеристики изделия условиям заказа.

• Осмотрите изделие на предмет повреждений внешнего вида. При наличии дефектов обратитесь к поставщику.

• Согласно упаковочному листу, проверьте наличие всех сопутствующих принадлежностей и документации.

2 Обзор

2.1 Структура модели и её значение



Код ввода/вывода

Код состоит из двух цифр и обозначает конфигурацию входа и выхода:

- 11 однофазный вход, однофазный выход;
- 31 трёхфазный вход, однофазный выход;
- 33 трёхфазный вход, трёхфазный выход.

Код мощности

Обозначает выходную мощность источника (в кВА) и используется для различения моделей. Примеры:

- 500VA,
- 1kVA и т. д.

Модификационное обозначение

Представлено одной буквой, указывающей на модификацию модели.

2.2 Рабочая панель



Рисунок 2. Схема передней панели вертикального корпуса

1 — Выключатель питания (для настольного корпуса)

2 — Индикаторное окно отображения параметров напряжения, тока, частоты, мощности, коэффициента мощности (PF) и др.; отображает как установленные параметры, так и фактические выходные значения

3 — Индикатор состояния выхода

4 — 15 кнопок управления для установки параметров

5 — Энкодер с маховичком (вращающийся регулятор) для настройки выходных параметров

6 — — Разъем питания (для настольного корпуса)

3. Установка и настройка

⁽Для обеспечения безопасности пользователя источник питания должен быть подключен к розетке с заземлением.

• Убедитесь, что входное напряжение соответствует требованиям технических характеристик.

• В процессе установки обеспечьте доступ воздуха для охлаждения к вентиляционным отверстиям, оставьте 200 мм свободного пространства для задней и боковых панелей.

• Во время грозы необходимо прекратить работу с источником питания и отключить его от сети.

• Не допустимо размещение источника питания под прямыми солнечными лучами и в местах с повышенной влажностью.

• Во избежание перегрева источника питания не размещайте его вблизи открытых источников огня и нагревательных приборов.

4. Использование и управление

4.1 Основные операции (на примере настольного источника питания)

4.1.1 Режим ожидания

После подключения к электросети и включения выключателя питания (элемент 1), загорается индикатор кнопки питания. Через примерно 10 секунд после активации режима мягкого запуска устройство переходит в режим ожидания (см. рис. 3).



Рисунок 3. Дисплей устройства в режиме ожидания

▲ Обратите внимание, что в процессе запуска источник питания не реагирует на команды— все органы управления временно неактивны.

4.1.2 Режим настройки

Установка выходного напряжения

Для того чтобы перейти в режим настройки напряжения тока, нажмите кнопку VSET (Рисунок 4). Используйте кнопки ▲ / ▼ или поворотный энкодер для задания значения напряжения. После завершения настройки нажмите кнопку STOP для возврата в режим ожидания.

MEASURE	SET
Voltage Total Current	Vset
$000 0_{10} 0_{10} 0_{10}$	110.0
Eremueneu Active Bewer	Fset
	Iset
00.0 Hz 000.0 W	4.1
PF=0.00 Rtime= 00D 00H 00M 0S	

Рисунок 4. Дисплей устройства в режиме настройки

Установка выходной частоты

Для того чтобы перейти в режим настройки частоты, нажмите кнопку FSET (Рисунок 5). Используйте кнопки ▲ / ▼ или поворотный энкодер для задания значения частоты. После завершения настройки нажмите кнопку STOP для возврата в режим ожидания.



Рисунок 5. Дисплей устройства в режиме настройки

Установка выходного тока

Для того чтобы перейти в режим настройки адреса, нажмите кнопку <u>PRO</u> (Рисунок 6). Используйте кнопки ▲ / ▼ или поворотный энкодер для задания значения тока. После завершения настройки нажмите кнопку STOP для возврата в режим ожидания.



Рисунок 6. Дисплей устройства в режиме настройки

4.1.3 Рабочий режим

Нажмите кнопку <u>RUN</u> в режиме ожидания для начала работы с источником питания. После запуска на дисплее отображаются выходные параметры: напряжение, ток, частота, мощность и др.Изображение дисплея в рабочем режиме приведено на рис. 7.



Рисунок 7. Дисплей устройства в рабочем режиме

▲ Несмотря на гальваническую развязку между входом и выходом, после запуска на выходных клеммах присутствует опасное напряжение. Обеспечьте соблюдение мер безопасности при эксплуатации!

Остановка работы

Для остановки выходного сигнала нажмите кнопку <u>STOP</u>. Устройство прекратит подачу выходного напряжения и вернётся в режим ожидания.

4.1.4 Аварийный режим

При возникновении неисправности источник питания подаёт светозвуковой сигнал тревоги и переходит в аварийный режим. На дисплее отображается код ошибки (см. рис. 8).

Для отключения звуковой сигнализации и возврата в режим ожидания, нажмите кнопку **STOP**.



Рисунок 8 Сообщение об ошибке

▲ Рекомендуется после появления ошибки ознакомиться с кодом неисправности и принять соответствующие меры до следующего запуска устройства.

4.2 Кнопки

	STOP	a) В режиме запуска — прекращает выходное напряжение; b) В режиме тревоги — сбрасывает флаг аварии и отключает звуковую сигнализацию;	
e	XOX	c) В режиме настройки — выходит из режима настройки и сохраняет установленные параметры.	
	RUN	В режиме ожидания — включает питание (запускает работу источника).	
	VSET	Первое нажатие Vset — переход в режим настройки напряжения; диапазон регулировки: 1.0–300.0 В; Второе нажатие Vset — возврат в режим ожидания.	
	FSET	Первое нажатие Fset — переход в режим настройки частоты; диапазон регулировки: 45–400 Гц; Второе нажатие Fset — возврат в режим ожидания.	
	PRO	Первое нажатие PRO — переход в режим настройки тока; диапазон регулировки: 0.1 А – до максимального выходного тока источника; Второе нажатие PRO — возврат в режим ожидания.	

	 а) В режиме запуска — пошаговое увеличение выходного напряжения; b) В режимах Vset и Fset — увеличение соответствующего параметра. 		
	а) В режиме запуска — пошаговое уменьшение выходного		
\blacksquare	напряжения; b) В режимах Vset и Fset — уменьшение соответствующего параметра.		
110V, 120V, 220V	В режиме ожидания или в режиме Vset — быстрое переключение напряжения на 110 В, 120 В или 220 В		
50 Hz , 60 Hz , 400 Hz	В режиме ожидания или в режиме Fset — быстрое переключение частоты на 50 Гц, 60 Гц или 400 Гц.		
HIGH , LOW	Кнопки выбора диапазона выходного напряжения: Работают только в режиме ожидания, в режиме запуска неактивны.		
Пояснение:			

HIGH – Уровень напряжения в диапазоне 150.1-300.0B;

LOW - Уровень напряжения в диапазоне 1.0-150.0В.

D DEWNINGA HACIDONKN (SEL) N Saliyeka (NC

- Поворот по часовой стрелке: увеличение параметра;
- Поворот против часовой стрелки: уменьшение параметра;
- Однократное нажатие переключение шага изменения (1
- B / 0.1 B)

Пример:

Поворотный энкодер (с При нахождении в режиме Vset, если текущее значение 220.0 функцией нажатия) В:

- Поворот вправо \rightarrow 221.0 В;
- Нажатие → шаг меняется на 0.1 В;
- Поворот вправо → 221.1 В;
- Ещё одно нажатие → шаг меняется обратно на 1 В;
- Поворот влево → 220.1 В.

Та же логика применяется в других режимах.

5 Анализ и устранение неисправностей

Неисправность	Анализ причин	Методы устранения
		1. Проверьте, правильно
После включения	1. Сетевой кабель не подключён;	ли подключен источник
питания индикатор		питания.
не горит 2.	2. Перегорел предохранитель.	2. Отключите питание и
		замените предохранитель.
На дисплее	Сильная импульсная нагрузка в	
отображаются	электросети (например, сварочный	Отключите питание и
искаженные	аппарат, тиристорные устройства);	перезапустите устройство.
символы	воздействие грозового разряда.	

6 Техническое обслуживание

6.1 Ежедневное обслуживание и уход

• Регулярно очищайте корпус и переднюю панель источника питания, чтобы предотвратить накопление пыли на входных и выходных разъёмах.

- Не размещайте на корпусе тяжёлые предметы и ёмкости с жидкостью.
- Избегайте попадания дождя и прямого солнечного света на устройство.
- Не эксплуатируйте устройство в помещениях с летучими горючими жидкостями, агрессивными химическими веществами или проводящей пылью.

6.2 Обслуживание во время эксплуатации

• Не выключайте питание напрямую во время работы устройства. Сначала нажмите кнопку STOP, затем выключите питание.

• При замене предохранителя используйте только предохранители того же типа и номинала, что и установленные в устройстве.

• Если на индикаторе напряжения отображается "----" и срабатывает светозвуковая сигнализация, это означает, что устройство перешло в режим самозащиты. Нажмите кнопку STOP дважды, чтобы вернуть устройство в режим ожидания.

После этого:

- Определите и устраните причину неисправности;
- Только после этого повторно запускайте устройство.

▲ Если причину неисправности устранить не удаётся — немедленно отключите питание и обратитесь к квалифицированному специалисту или свяжитесь с производителем.

6.3 Обслуживание при длительном хранении

Если устройство длительное время находилось во влажной среде, перед включением необходимо:

- Переместить источник питания в сухое и хорошо вентилируемое помещение,
- Дождаться полного удаления влаги из устройства,
- Лишь после этого подключать питание.