

УТР3300-II

Руководство пользователя источника питания постоянного тока

Предисловие

Благодарим вас за покупку нового продукта UNI-T. Чтобы использовать устройство безопасно и правильно, внимательно прочтите данное руководство, особенно раздел с мерами предосторожности. После прочтения рекомендуется хранить руководство в легко доступном месте, предпочтительно рядом с прибором, для дальнейшего обращения.

Ограниченная гарантия и ответственность

Компания Uni-Trend гарантирует отсутствие дефектов материалов и сборки в течение трёх лет с даты покупки.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несчастными случаями, небрежностью, неправильным использованием, модификацией, загрязнением или неправильным обращением.

Продавец не уполномочен предоставлять какие-либо иные гарантии от имени Uni-Trend.

При необходимости гарантийного обслуживания в течение гарантийного срока свяжитесь с продавцом.

Компания Uni-Trend не несёт ответственности за какие-либо особые, косвенные, случайные или последующие убытки, вызванные использованием данного устройства.

1. Меры безопасности

1.1 Общие меры предосторожности

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкциями, чтобы обеспечить личную безопасность и предотвратить повреждение прибора.

Все предупреждения и инструкции по безопасности распространяются на прибор и аксессуары.

1.2 Предупреждения и символы

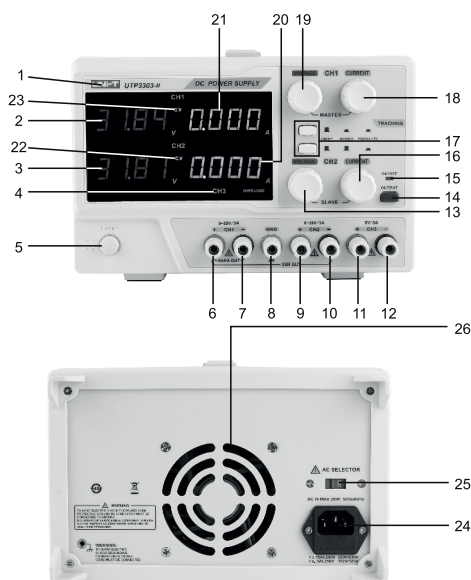
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование нестандартных методов ремонта или несоблюдение процедур обслуживания может привести к повреждению прибора или травмам.

Символы безопасности:

⚠ Внимание! Смотрите руководство

⚡ Заземляющий контакт

2. Панель управления (передняя и задняя панели)



1. Модель: УТР3303-II / УТР3305-II
2. Индикатор напряжения CH1
3. Индикатор напряжения CH2
4. Индикатор CH3 — загорается, если нагрузка превышает номинальное значение
5. Кнопка питания — включение/выключение устройства
6. Положительный выходной терминал CH1 (красный)
7. Отрицательный выходной терминал CH1 (чёрный)
8. Заземление (зелёный)
9. Положительный выходной терминал CH2 (красный)
10. Отрицательный выходной терминал CH2 (чёрный)
11. Положительный выходной терминал CH3 (жёлтый)
12. Отрицательный выходной терминал CH3 (чёрный)
13. Ручка регулировки напряжения CH1
14. Кнопка OUTPUT — включает или отключает выход
15. Индикатор OUTPUT — показывает активный режим
16. Ручка регулировки тока CH1
17. Кнопки режимов Series/Parallel
18. Ручка регулировки тока CH2
19. Ручка регулировки напряжения CH2
20. Индикатор тока CH1
21. Индикатор CV/CC для CH2
22. Индикатор CV/CC для CH1
23. Интерфейс питания
24. Вход сетевого напряжения
25. Переключатель питания
26. Отверстие для вентиляции (охлаждающий вентилятор)

3. Работа

3.1 Предупреждение

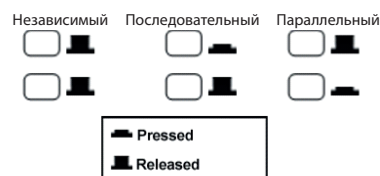
Перед подключением к сети переменного тока выберите соответствующий диапазон входного напряжения с помощью переключателя AC SELECTOR на задней панели.

⚠ Убедитесь, что выбранное значение соответствует сетевому напряжению. Затем подключите заземляющий провод к клемме заземления.

3.2 Независимый / последовательный / параллельный режим

а) Независимый режим (INDEP)

Если обе кнопки (SERIES и PARALLEL) не нажаты, каналы CH1 и CH2 работают независимо.



б) Последовательный режим (SERIES)

Если нажата нижняя кнопка (SERIES), выход CH1 (положительный — красный) и выход CH2 (отрицательный — чёрный) соединяются последовательно.

Общее напряжение равно сумме напряжений CH1 и CH2, а ток можно регулировать ручкой CH1.

В этом режиме CH1 — главный канал, CH2 — ведомый.

в) Параллельный режим (PARALLEL)

Если нажата верхняя кнопка (PARALLEL), прибор работает в параллельном режиме.

При этом CH1 — положительный выход, CH2 — отрицательный. Ток регулируется только CH1, а общее напряжение соответствует напряжению CH1.

В режиме холостого хода при переключении в параллель возможно кратковременное повышение тока — это нормальное явление.

д) Защита от перегрева

Если температура трансформатора превышает допустимое значение, питание нагрузки автоматически отключается. При охлаждении система возобновит работу.

4. Технические характеристики

1) Номинальные условия эксплуатации

- Напряжение питания: AC 110V / 120V / 220V / 230V, 50/60 Гц
- Рабочие условия: температура $\leq 40^\circ\text{C}$, относительная влажность $\leq 85\% \text{RH}$
- Условия хранения: температура $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$, влажность $\leq 80\% \text{RH}$

2) Технические параметры

Модель	УТР3303-II	УТР3305-II
Диапазон выходного напряжения (CH1/CH2)	0–32 V	0–32 V
Диапазон выходного тока (CH1/CH2)	0–3 A	0–5 A
Мощность	207 W	335 W
Регулировка по напряжению	$\leq 0.01\% + 3 \text{ mV}$	$\leq 0.01\% + 3 \text{ mV}$
Регулировка по току	$\leq 0.1\% + 3 \text{ mA}$	$\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$
Разрешение установки	Напряжение: 10 mV / Ток: 1 mA	Напряжение: 10 mV / Ток: 1 mA
Точность установки	$\pm (0.1\% \text{ от показания} + 30 \text{ мВ/мА})$	
Пульсации и шум (20 Гц–20 МГц)	$\leq 1 \text{ mVrms} / 3 \text{ mA rms}$	
Температурный коэффициент	$\leq 300 \text{ ppm} / ^\circ\text{C}$	
Время восстановления	$< 100 \mu\text{s}$ (нагрузка изменяется на 50 %, ток 0.5 A)	
Регулировка в параллельном режиме	$\leq 0.01\% + 10 \text{ mV}$	$\leq 0.01\% + 20 \text{ mV}$
Регулировка в последовательном режиме	$\leq 0.01\% + 5 \text{ mV}$	
Выход CH3	5 V / 3 A	
Мощность	450 W	700 W

3) Общие данные

- Дисплей: четырёхразрядный LED-дисплей
- Частота: 50 Гц / 60 Гц
- Размеры: 319 × 146 × 226 мм
- Масса: УТР3303-II — 9.2 кг, УТР3305-II — 10.5 кг
- Сертификат: CE

Безопасность

- Испытательное напряжение: 1 mA при 1050 В (между входом питания и землёй)
- Сопротивление изоляции: 300 МОм @ 500 В AC
- Изоляция между входом и выходом: 500 В DC

5. Общие рекомендации по обслуживанию

⚠ Предупреждение:

Обслуживание допускается только квалифицированным специалистом.

Для предотвращения поражения электрическим током не вскрывайте прибор самостоятельно.

5.1 Замена предохранителя

Если предохранитель перегорел, индикатор CV не горит, а прибор не подаёт питание.

Перед заменой определите причину перегорания, затем установите предохранитель с теми же параметрами, что и указано в таблице ниже.

Модель	Напряжение сети	Переключатель напряжения	Тип предохранителя
УТР3303-II	110 V AC	110 V AC	F6.3AL 250V
	220 V AC	220 V AC	F3.15AL 250V
УТР3305-II	110 V AC	110 V AC	F10AL 250V
	220 V AC	220 V AC	F5AL 250V

5.2 Проверка напряжения питания

Перед включением убедитесь, что сетевой кабель отключён. Проверьте соответствие выбранного напряжения питанию в сети.

5.3 Очистка

Протирайте прибор мягкой тканью, слегка смоченной в мыльном растворе.

Не используйте растворители, абразивные вещества, спирт, бензин или хлорсодержащие жидкости, чтобы избежать повреждений.

Производитель:

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.

No.6, Gong Ye Bei 1st Road,

Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone,

Dongguan City, Guangdong, Китай

Сделано в Китае