

DP831 — источник питания

Описание



DP831 — трехканальный программируемый источник питания, разработанный для решения широкого круга задач. Данный прибор предлагает превосходное сочетание производительности, гибкости и простоты управления, включая полностью изолированные и полностью программируемые каналы и возможность одновременного отображения измерений по всем каналам. Устройство легко транспортируется и подключается, не требует сложной предварительной настройки, позволяя инженеру сосредоточиться на решении задач. Программируемый источник питания Rigol DP831 выполнен в моноблочном корпусе настольного исполнения (вес 9,75 кг) и имеет 3,5-дюймовый цветной экран. Применение: функциональное тестирование, лабораторные исследования, сервисное обслуживание, обучение. Предназначен для разработки и питания электронных компонентов и устройств в сервисных, лабораторных и учебных целях.

Преимущества

- 3 независимых регулируемых канала 8 В/3 А, 30 В/2 А, -30 В/2 А, максимальная мощность - 160 Вт;
- Малые пульсации и шум: <350 мкВскз/2 мВп-п;
- Высокая скорость регулирования параметров и нагрузки;
- Время переходных процессов: <50 мкс;
- Каждый канал гальванически изолирован;
- Защита от перенапряжения OVP, от перегрузки по току OCP, от перегрева OCP;
- Отображение информации по каждому каналу (напряжение, ток, мощность) в цифровом и графическом виде с отображением формы тока/напряжения;
- Независимый контроль каждого канала;
- Цветной 3,5»-дисплей;
- Поддержка продвинутых функций: цифровой триггер, оперативный анализатор, регистратор записей данных параметров выходных каналов, мониторинг состояния выхода;
- Интерфейсы: USB Device, USB Host, LAN, RS-232, Digital I/O, GPIB (опция).

Комплект поставки

- Источник питания;
- Кабель питания;
- Кабель USB;
- Предохранитель;
- Клеммы защиты от КЗ;
- Краткое руководство по эксплуатации;
- Коннектор Digital I/O интерфейса.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА RIGOL

DP831

Технические характеристики

| | | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Количество выходных каналов | 3 | | |
| Выход | Напряжение / Ток | Защита от перенапр. / сверхтока | |
| Канал 1 | от 0 до 8 В / от 0 до 5 А | от 10 мВ до 8,8 В / 1 мА до 5,5 А | |
| Канал 2 | от 0 до 30 В / от 0 до 2 А | от 10 мВ до 33 В / 1 мА до 2,2 А | |
| Канал 3 | от 0 до -30 В / от 0 до 2 А | от -10 мВ до -33 В / 1 мА до 2,2 А | |
| Нестабильность, вызванная изменением нагрузки от 10 до 90 % | | | |
| | ±(% от выходного значения + смещение) | | |
| Напряжение | <0,01 % + 2 мВ | | |
| Ток | <0,01 % + 250 мкА | | |
| Нестабильность, вызванная изменением сетевого напряжения в пределах ±10% | | | |
| | ±(% от выходного значения + смещение) | | |
| Напряжение | <0,01 % + 2 мВ | | |
| Ток | <0,01 % + 250 мкА | | |
| Пulsации + шум (в диапазоне от 20 Гц до 20 МГц) | | | |
| Напряжение (Normal mode) | < 350 мкВскз/2 мВп-п | | |
| Ток (Normal mode) | < 2 мАскз | | |
| Годовая погрешность (25° ± 5°C) | | ± (% от вых. значения + смещение) | |
| | | Напряжение | Ток |
| Программирование | Канал 1 | 0,01% + 5 мВ | 0,2% + 10 мА |
| | Канал 2 | 0,05% + 20 мВ | 0,2% + 5 мА |
| | Канал 3 | 0,05% + 20 мВ | 0,2% + 5 мА |
| Считывание | Канал 1 | 0,01% + 5 мВ | 0,2% + 10 мА |
| | Канал 2 | 0,05% + 10 мВ | 0,1% + 5 мА |
| | Канал 3 | 0,05% + 10 мВ | 0,1% + 5 мА |
| Разрешение | | Напряжение | Ток |
| Программирование | Канал 1 | 1 мВ (1 мВ – опция) | 1 мА (0,3 мА – опция) |
| | Канал 2 | 10 мВ (1 мВ – опция) | 1 мА (0,1 мА – опция) |
| | Канал 3 | 10 мВ (1 мВ – опция) | 1 мА (0,1 мА – опция) |
| Считывание | Канал 1 | 1 мВ (0,1 мВ – опция) | 1 мА (0,1 мА – опция) |
| | Канал 2 | 1 мВ (0,1 мВ – опция) | 1 мА (0,1 мА – опция) |
| | Канал 3 | 1 мВ (0,1 мВ – опция) | 1 мА (0,1 мА – опция) |
| Отображение | Канал 1 | 10 мВ (1 мВ – опция) | 10 мА (1 мА – опция) |
| | Канал 2 | 10 мВ (1 мВ – опция) | 10 мА (1 мА – опция) |
| | Канал 3 | 10 мВ (1 мВ – опция) | 10 мА (1 мА – опция) |
| Время переходного процесса | | | |
| Менее 50 мкс для восстановления выходного напряжения с точностью до 15 мВ после изменения выходного тока с полной нагрузки на половинную или наоборот. | | | |
| Время обработки команд | <118 мс | | |
| Защита от перенапряжения (OVP)/сверхтока (OCP) | | | |
| Точность, ± (% от выходного значения + смещение) | 0,5% + 0,5 В/0,5% + 0,5 А | | |

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА RIGOL DP831

Технические характеристики

| Скорость управления напряжением (1% в пределах общего диапазона изменения) | | Полная нагрузка | Без нагрузки |
|--|--|-----------------|--------------|
| Нарастание | Канал 1 | <18 мс | <17 мс |
| | Канал 2 | <33 мс | <36 мс |
| | Канал 3 | <35 мс | <42 мс |
| Спад | Канал 1 | <20 мс | <200 мс |
| | Канал 2 | <44 мс | <400 мс |
| | Канал 3 | <45 мс | <400 мс |
| Температурный коэффициент (на °C) | (% от выходного значения + смещение) | | |
| | Напряжение | Ток | |
| Канал 1 | 0,01% + 2 мВ | 0,02% + 3 мА | |
| Канал 2 | 0,01% + 2 мВ | 0,02% + 3 мА | |
| Канал 3 | 0,01% + 2 мВ | 0,02% + 3 мА | |
| Стабильность в течении 8 часов | ± (% от выходного значения + смещение) | | |
| | Напряжение | Ток | |
| Канал 1 | 0,03% + 1 мВ | 0,1% + 3 мА | |
| Канал 2 | 0,02% + 2 мВ | 0,05% + 1 мА | |
| Канал 3 | 0,02% + 2 мВ | 0,05% + 1 мА | |
| Общие характеристики | | | |
| Тип дисплея | Цветной 3,5' TFT экран | | |
| Питание | 220 В /50 Гц | | |
| Интерфейсы связи | USB Device, USB Host Опции: LAN, RS-232, Digital I/O, GPIB | | |
| Потребляемая мощность | не более 416 ВА | | |
| Рабочий диапазон температур | от 0 °C до 40 °C | | |
| Габариты | 239 x 157 x 418 мм | | |
| Вес | 9,75 кг | | |

Аксессуары

| Описание | Модель |
|---|--------------------|
| Адаптер USB-GPIB | USB-GPIB |
| Комплект для монтажа в стойку (1 прибор) | RM-1-DP800 |
| Комплект для монтажа в стойку (2 прибора) | RM-2-DP800 |
| Предохранительная заглушка, Красный цвет | SPR-DP800 |
| Предохранительная заглушка, Черный цвет | SPB-DP800 |
| Предохранительная заглушка, Зеленый цвет | SPG-DP800 |
| Кабель RS232 вилка-вилка,150 см | CB-DB9-DB9-F-F-150 |

Опции

| Описание | Модель |
|--|-----------------|
| Повышенная точность измеряемых данных | HIRES-DP800 |
| 4 входных и выходных канала запуска | DIGITALIO-DP800 |
| Измерение и анализ данных в реальном времени | AFK-DP800 |
| Интерфейсы связи RS232 и LAN | INTERFACE-DP800 |