



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

канальный источник питания

Борисоглебского, дом 51

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 3638.4472.03



На

То

Мс

На

В

То

Мс

Вт

Ко.
ка

Ре.
на

За.
кз

Ди.
уп

По

ПК

ОПИСАНИЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ NGM202:

Благодаря своей высокой точности и малому времени восстановления нагрузки источники питания серии NGM200 идеально подходят для решения самых сложных задач. Двухквадрантная архитектура обеспечивает их функционирование как в качестве источника, так и потребителя тока, что, в свою очередь, позволяет имитировать аккумуляторы и нагрузки. Малое время восстановления дает возможность адекватно реагировать на быстрое изменение нагрузки, которое возникает, например, при переключении устройств мобильной связи из режима ожидания в режим передачи. Высокая скорость сбора данных и реалистичная имитация аккумуляторных батарей расширяют спектр применений прибора.

Одноканальный источник питания NGM201 и двухканальный источник питания NGM202 обеспечивают до 60 Вт выходной мощности на канал. Выходные каналы не заземлены, гальванически изолированы и защищены от перегрузки и коротких замыканий.

Благодаря четырем измерительным диапазонам тока и разрешению до 6½ разрядов при измерении напряжения, тока и мощности источники питания серии NGM200 идеально подходят для определения параметров устройств, которые характеризуются низким энергопотреблением в режиме ожидания и большими токами в режиме полной нагрузки. В большинстве случаев нет необходимости использования дополнительного цифрового мультиметра.

Благодаря быстрому восстановлению менее чем за 30 мкс, минимальным выбросам даже при резком изменении нагрузки и быстрому регулированию импеданса источники питания серии NGM200 идеально подходят для подачи питания на устройства IoT и другие устройства, работающие от аккумуляторов.

При скорости захвата до 500 000 отсчетов в секунду могут быть зафиксированы даже очень быстрые изменения напряжения или тока.

Линейная двухквадрантная конструкция выходных каскадов позволяет источникам питания из серии NGM200 работать в качестве источника и потребителя тока с минимальными уровнями остаточных пульсаций и шума, обеспечивая идеальную поддержку при разработке усилителей мощности и схем MMIC. Дополнительная функция имитации аккумулятора обеспечивает условия проведения испытаний, имитирующие использование реальной аккумуляторной батареи.

ОСОБЕННОСТИ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ NGM201:

ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ:

- Быстрая стабилизация нагрузки;
- Минимальный уровень остаточных пульсаций и низкий уровень шума;
- Показания с разрешением до 6½ разрядов;
- Функция цифрового вольтметра;
- Гальванически изолированные незаземленные каналы;
- Выходной каскад, изолированный с помощью реле;
- Два квадранта: работа в качестве источника и нагрузки;
- Режимы постоянного напряжения, постоянного тока и постоянного сопротивления;
- Переменное выходное сопротивление;
- Высокая скорость сбора данных (функция FastLog);
- Функции защиты прибора и ИУ;
- Пределы безопасности для защиты ИУ.

ИМИТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ:

- Модели аккумуляторов;
- Имитация аккумуляторной батареи.

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Сенсорный экран высокого разрешения;
- Цветовая кодировка режимов работы;
- Функция QuickArb;
- Функция EasyRamp;
- Сохранение и вызов настроек прибора.

ИДЕАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРИЯХ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ:

- Специально для использования в лабораториях и системных стойках;
- Функция компенсации;
- Разъемы на передней и задней панелях;
- Полноценные возможности дистанционного управления;
- Быстрая работа на шине и на рабочем столе;
- Усовершенствованная конструкция прибора: компактные размеры и бесшумная работа.

Характеристики Rohde Schwarz NGM202

| Параметр | Значение | | | |
|--|--|---|--|--|
| | NGM201 | NGM202 | | |
| Выходы | | | | |
| Количество выходных каналов | 1 | 2 | | |
| Суммарная выходная мощность | макс. 60 Вт | макс. 120 Вт | | |
| Максимальная выходная мощность на канал | 60 Вт | | | |
| Выходное напряжение на канал | от 0 до 20 В | | | |
| Максимальный выходной ток на канал | выходное напряжение ≤ 6 В выходное напряжение > 6 В | 6 А 3 А | | |
| Максимальное напряжение в последовательном режиме работы | - | 40 В | | |
| Максимальный ток в параллельном режиме работы | выходное напряжение ≤ 6 В | 12 А | | |
| Максимальный ток в параллельном режиме работы | выходное напряжение > 6 В | 6 А | | |
| Регулируемый выходной импеданс | от -50 мОм до 100 Ом | | | |
| Приращение | | | | |
| Время восстановления | ≤ 2 Ом, резистивная нагрузка > 2 Ом, резистивная нагрузка | < 200 мкс < 10 мс | | |
| Пульсации напряжения и шум | от 20 Гц до 20 МГц | < 500 мкВ (СКЗ), < 2 мВ (размах) (изм.) | | |
| Пульсации тока и шум | от 20 Гц до 20 МГц | < 1 мА (СКЗ) (изм.) | | |
| Электронная нагрузка (NGM202: оба канала) | | | | |
| Максимальная потребляемая мощность | 60 Вт | 120 Вт (60 Вт на канал) 1) | | |
| Максимальный потребляемый ток на канал | 3 А | | | |
| Режимы потребления | постоянное напряжение, постоянный ток, постоянное сопротивление | | | |
| Стабилизация нагрузки | | | | |
| изменение нагрузки: от 10% до 90% | | | | |
| Напряжение | ± (% от выходного значения + смещение) | < 0,01% + 1 мВ | | |
| Ток | ± (% от выходного значения + смещение) | < 0,01% + 0,1 мА | | |
| Время восстановления нагрузки | регулировка в пределах ± 20 мВ от установленного напряжения | < 30 мкс (изм.) | | |
| Время нарастания | от 10% до 90% от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка | полная нагрузка: < 125 мкс без нагрузки: < 125 мкс | | |
| Время спада | от 10% до 90% от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка | полная нагрузка: < 125 мкс без нагрузки: < 125 мкс | | |
| Разрешающая способность при программировании | | | | |
| Напряжение | 1 мВ | | | |
| Ток | 0,1 мА | | | |
| Погрешность установки при программировании | | | | |
| Напряжение | ± (% от выходного значения + смещение) | < 0,02% + 3 мВ | | |
| Ток | ± (% от выходного значения + смещение) | < 0,05% + 2 мА | | |
| Выходные измерения | | | | |
| Функции измерения | напряжение, ток, мощность, энергия | | | |
| Разрешение при снятии показаний | | | | |
| Напряжение | диапазон 20 В: 10 мкВ диапазон 5 В: 5 мкВ | | | |

| | | |
|--|---|--|
| Ток | | диапазон 10 А: 10 мА диапазон 1 А: 1 мА диапазон 100 мА: 100 нА диапазон 10 мА: 10 нА |
| Погрешность считывания | | |
| Напряжение | ± (% от выходного значения + смещение) | диапазон 20 В: 0,02% + 2 мВ диапазон 5 В: 0,02% + 500 мкВ |
| Ток | ± (% от выходного значения + смещение) | диапазон 10 А: 0,05% + 250 мкА диапазон 1 А: 0,05% + 1 мА диапазон 100 мА: 0,05% + 100 мкА диапазон 10 мА: 0,05% + 15 мкА |
| Температурный коэффициент (на °C) | | |
| Диапазон | от 5 °C до 20 °C и от 30 °C до 40 °C | |
| Напряжение | 0,15 × заданное значение/°C | |
| Ток | 0,15 × заданное значение/°C | |
| Функция компенсации | | |
| Максимальная компенсация | 2 В (изм.) | |
| Предельно допустимые параметры | | |
| Максимальное напряжение относительно земли | | 250 В постоянного тока |
| Максимальное противодействующее напряжение | напряжение с той же полярностью, подключенное к выходам | 22 В |
| Максимальное обратное напряжение | напряжение с обратной полярностью, подключенное к выходам | 0,5 В |
| Максимальный обратный ток | максимально в течение 5 минут | 1 А |
| Дистанционное управление | | |
| Время обработки команды | тип. < 6 мс | |
| Функции защиты | | |
| Защита от перенапряжения | регулируется | регулируется, оба канала |
| Разрешающая способность при программировании | 1 мВ | |
| Защита от превышения мощности | регулируется | регулируется, оба канала |
| Защита от превышения тока (электронный предохранитель) | регулируется | регулируется, оба канала |
| Разрешающая способность при программировании | 0,1 мА | |
| Время срабатывания | (I _{нагр} > I _{сраб} × 2) при I _{нагр} ≥ 2 А | < 1,5 мс |
| Связь предохранителей (функция FuseLink) | - | да |
| Задержка срабатывания при включении выхода | - | оба канала, от 0 мс до 10 с (с шагом 1 мс) |
| Задержка срабатывания при включении выхода | - | оба канала, от 0 мс до 10 с (с шагом 1 мс) |
| Защита от перегрева | да | |
| Специальные функции | | |
| Выходная линейно-нарастающая функция | EasyRamp | |
| Время действия функции EasyRamp | от 10 мс до 10 с (с шагом 10 мс) | |
| Выходная последовательность | | |
| Синхронность | тип. < 25 мкс | |
| Задержка на канал | от 1 мс до 10 с (с шагом 1 мс) | |
| Произвольная функция | QuickArb | |
| Параметры | напряжение, ток, время | |
| Максимальное количество точек | 4096 | |
| Время пребывания | от 1 мс до 20 ч (с шагом 1 мс) | |
| Повтор | непрерывный или импульсный режим с числом повторений от 1 до 65535 | |
| Запуск | вручную с помощью клавиатуры, в режиме дистанционного управления или с помощью дополнительного интерфейса | |
| Цифровые интерфейсы запуска и управления | цифровые входы/выходы, R&S®NGM-K103 | |
| Максимальное напряжение (IN/OUT) | 24 В | |
| Нагрузочные повышающие резисторы (IN/OUT) | подключение к 3,3 В | 20 кОм |
| Уровень на входе | низкий | < 0,8 В |
| | высокий | > 2,4 В |
| Максимальный потребляемый ток (OUT) | 500 мА | |
| Стандартный режим регистрации данных | | |
| Максимальная скорость сбора | 10 отсчетов/c | |
| Объем памяти | внутренняя память 800 Мбайт или объем внешней памяти | |
| Разрешение по напряжению | см. Разрешение при снятии показаний | |
| Погрешность напряжения | см. Погрешность считывания | |
| Разрешение по току | см. Разрешение при снятии показаний | |
| Погрешность тока | см. Погрешность считывания | |
| Быстрый режим регистрации данных | FastLog | |
| Максимальная скорость сбора | 500 тыс. отсчетов/c (2 мкс) | |

| | | |
|--|--|--|
| Объем памяти | | объем внешней памяти |
| Разрешение по напряжению | | диапазон 20 В: 20 мВ диапазон 5 В: 5 мВ |
| Погрешность напряжения | ± (% от выходного значения + смещение) | диапазон 20 В: 0,02% + 2 мВ диапазон 5 В: 0,02% + 500 мкВ |
| Разрешение по току | | диапазон 10 А: 20 мА диапазон 1 А: 2 мА диапазон 100 мА: 200 нА диапазон 10 мА: 20 нА |
| Погрешность тока | ± (% от выходного значения + смещение) | диапазон 10 А: 0,05% + 2,5 мА диапазон 1 А: 0,05% + 1 мА диапазон 100 мА: 0,05% + 100 мкА диапазон 10 мА: 0,05% + 15 мкА |
| Вход цифрового вольтметра (опция, R&S®NGM-K104) | | |
| Напряжение ЦВМ | | от -5 В до +23 В |
| Погрешность ЦВМ | ± (% от выходного значения + смещение) | < 0,02% + 2 мВ |
| Дисплей и интерфейсы | | |
| Дисплей | | TFT, 5 дюймов, 800 × 480 пикселей, WVGA, сенсорный |
| Разъемы на передней панели | | 4 мм безопасные гнезда (каналы, компенсация) |
| Разъемы на задней панели | | блок 8-контактных разъемов на канал |
| Интерфейсы дистанционного управления | стандартная модель | USB-TMC, USB-CDC (виртуальный COM-порт) |
| | | LAN |
| | R&S®NGM-K102 | WLAN |
| | R&S®NGM-B105 | IEEE-488 (GPIB) |
| Общие данные | | |
| Условия окружающей среды | | |
| Температура | Диапазон рабочих температур | от +5 °C до +40 °C |
| | Диапазон температур хранения | от -20 °C до +70 °C |
| Относительная влажность | без конденсации | от 5% до 95% |
| Номинальная мощность | | |
| Номинальное напряжение сети питания | | 100 В / 115 В / 230 В (± 10%) |
| Частота сети питания | | От 50 Гц до 60 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность | | 400 Вт |
| Сетевые предохранители | | 2 × T4.0H/250 В |
| Соответствие продукта | | |
| Электромагнитная совместимость | ЕС: в соответствии с Директивой по радиооборудованию 2014/53/EU | применимые стандарты: ETSI EN300328 V2.1.1 EN 61326-1 EN55011 (класс A) EN55032 (класс A) ETSI EN301489-1 V2.2.0 ETSI EN301489-17 V3.2.0 |
| | Корея | Маркировка KC |
| Электробезопасность | ЕС: в соответствии с Директивой по низковольтному оборудованию 2014/35/EU | применимые согласованные стандарты: EN61010-1 |
| | США, Канада | CSA-C22.2 No. 61010-1 |
| Стандарты WLAN | Австрия, Бельгия, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская Республика, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Исландия, Ирландия, Италия, Латвия, Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, Великобритания | CE0682 |
| | Сингапур | Стандарты MDA, DB102020 |
| | США, Канада | FCC, IC |
| RoHS | в соответствии с Директивой ЕС 2011/65/EU | EN50581 |
| Механическое сопротивление | | |
| Вибрация | синусоидальная | от 5 Гц до 55 Гц, 0,3 мм (размах) |
| | широкополосный шум | от 55 Гц до 150 Гц, постоянное ускорение 0,5 г, согласно EN60068-2-6 |
| Ударное воздействие | | от 8 Гц до 500 Гц, ускорение: 1,2 г (CK3), согласно EN60068-2-64 |
| Ударное воздействие | | ударный спектр 40 г, в соответствии с MIL-STD-810E, метод 516.4, процедура I |
| Механические характеристики | | |
| Габариты | | 222 мм × 97 мм × 436 мм |
| Масса | | 7,2 кг |
| Монтаж в стойку | | опция R&S®HZN96 |
| Рекомендуемый межкалибровочный интервал | эксплуатация 40 ч в неделю во всем диапазоне заданных условий окружающей среды | 1 год |

1) Ограничение времени действительно при рабочей температуре > 30 °C и общей мощности > 90 Вт.

Комплектация Rohde Schwarz NGM202

| Nº | Наименование | Количество |
|----|---------------------------------------|------------|
| 1. | Одноканальный источник питания NGM201 | 1 |
| 2. | Набор кабелей питания | 1 |
| 3. | Краткое руководство | 1 |

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83