ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ СЕРИИ R&S®NGP800

3 year warranty

Четырехкратное повышение эффективности

Спецификация
Версия 02.00

ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

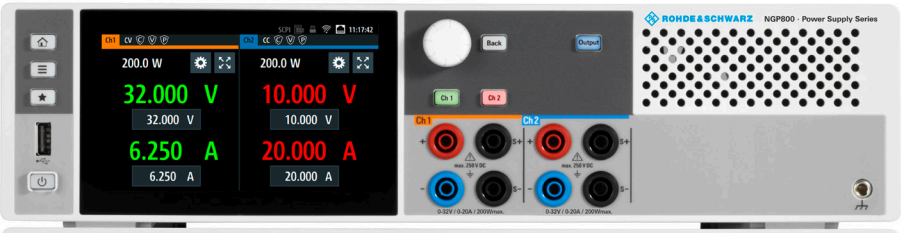
Серия из пяти полнофункциональных моделей

Источники питания постоянного тока серии R&S®NGP800, состоящей из пяти моделей мощностью 400 Вт или 800 Вт, обеспечивают максимальную мощность в самых различных рабочих точках. Каждый из двух или четырех 200-ваттных выходов способен выдавать напряжение до 64 В или ток до 20 А. Электрически эквивалентные и гальванически развязанные выходы могут быть подключены последовательно или параллельно для формирования напряжения до 250 В или тока до 80 А.

Синхронизация выходов, выполнение сигнальных тестов и регистрация данных для углубленного анализа — все это становится проще с источниками питания серии R&S®NGP800.

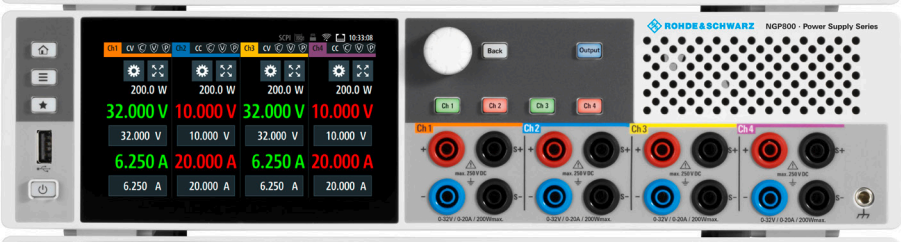
Интуитивно понятная концепция управления и большой сенсорный экран позволяют намного быстрее вводить значения и отображать статистику в реальном масштабе времени.

Все источники питания R&S®NGP800 имеют зажимы для четырехпроводного подключения, интерфейсы USB и LAN. Допускающие установку пользователем интерфейс GPIB, цифровой вход/выход запуска, аналоговый вход и интерфейс беспроводной сети являются опциональными, что делает эти приборы идеальными как для настольного применения, так и для работы в составе автоматизированной испытательной системы.



R&S®NGP802

- Двухканальный источник питания
- 400 Вт – 2 × 32 В/20 А

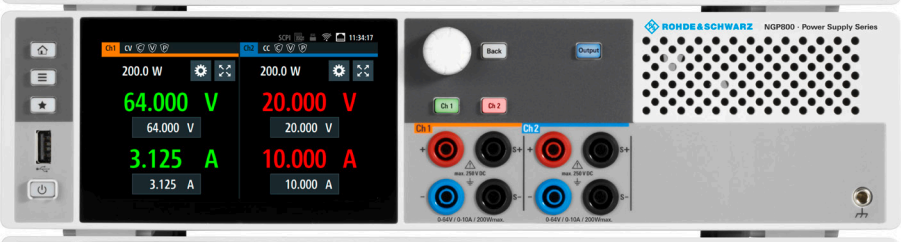


R&S®NGP804

- Четырехканальный источник питания
- 800 Вт – 4 × 32 В/20 А

R&S®NGP814

- Четырехканальный источник питания
- 800 Вт – 2 × 32 В/20 А
  2 × 64 В/10 А



R&S®NGP822

- Двухканальный источник питания
- 400 Вт – 2 × 64 В/10 А

R&S®NGP824

- Четырехканальный источник питания
- 800 Вт – 4 × 64 В/10 А

www.rusgeocom.ru

ПОВЫСЬТЕ СВОЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ С ПОМОЩЬЮ ...

... максимальной гибкости

- 5" сенсорный дисплей высокого разрешения
- Функция FlexPower
- Четыре источника питания в одном приборе
- Работа в параллельном и последовательном режимах

▷ страница 4

... максимальной функциональности

- Функция нарастания
- Задержка вывода
- Функция произвольных сигналов
- Четырехпроводное подключение
- Встроенные измерения
- Регистрация данных

▷ страница 6

... максимальной безопасности

- Функции защиты
- Безопасные пределы
- Безопасные условия работы

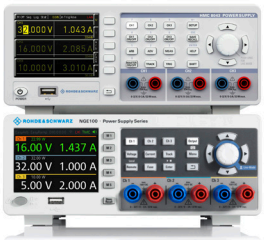
▷ страница 8

... максимальной подключаемости

- Цифровое дистанционное управление
- Цифровые входы/выходы запуска
- Аналоговый вход

▷ страница 9

Различные классы источников питания



Одно, двух и трехканальные источники питания R&S®HMC и R&S®NGE

Базовые источники питания

- Экономичные, бесшумные и стабильно работающие приборы
- Для ручного и упрощенного компьютерного управления
- Для применений, в которых не требуется высокое быстродействие и точность
- Используются при обучении в виде настольных или монтируемых в стойку решений

Двух и трех и четырехканальные источники питания R&S®HMP и R&S®NGP

Высокопроизводительные источники питания

- Идеальны для случаев, когда решающими факторами проведения испытаний являются быстродействие, точность и расширенные функции программирования
- Характерные особенности: защита ИУ, короткий период программирования и загружаемые последовательности значений V и I
- Используются в лабораториях и автоматическом испытательном оборудовании

Одно, двухканальные источники питания R&S®NGL и R&S®NGM

Специализированные источники питания

- Предназначены для конкретных задач
- Уникальные возможности, в частности
  - эмуляция уникальных характеристик аккумуляторной батареи
  - электронные нагрузки для точного потребления тока и управляемого рассеивания мощности
- Используются в лабораториях и автоматическом испытательном оборудовании

	Базовый класс	Класс производительности	Специализированный класс

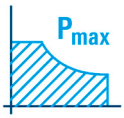
www.rusgeocom.ru

МАКСИМАЛЬНАЯ ГИБКОСТЬ

5" сенсорный дисплей высокого разрешения

Большой сенсорный дисплей высокого разрешения облегчает управление. Быстрая навигация по меню с доступом ко всем функциям и настройкам. Быстрый ввод значений с помощью виртуальной клавиатуры и не только вращением ручки.

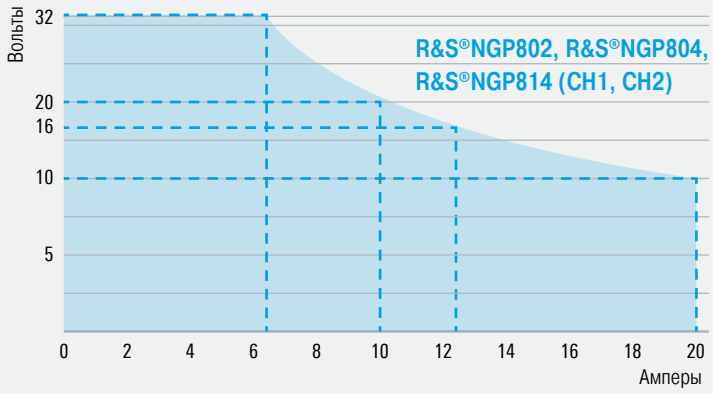
На главный экран выводится основная информация обо всех каналах. Любой канал может быть выбран для более подробного просмотра множества дополнительной информации, такой как статистика и значки индикации состояния установленных защитных или специальных функций.



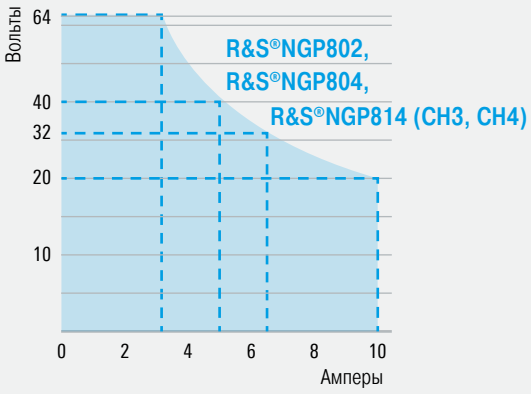
Функция FlexPower

Получите максимальную мощность в различных рабочих точках. В отличие от однодиапазонных источников питания допускается генерировать переменные комбинации напряжения и тока в пределах общего ограничения мощности 200 Вт на канал.

Функция FlexPower
32 В/20 А (макс. 200 Вт на канал)



Функция FlexPower
64 В/10 А (макс. 200 Вт на канал)

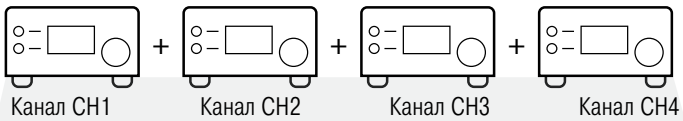


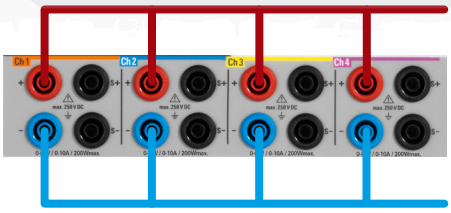
Четыре источника питания в одном приборе

Уменьшайте расходы и экономьте пространство на своем столе или в стойке, подключая сразу до четырех ИУ к одному прибору. Каждый выход прибора является полностью независимым и незаземленным.

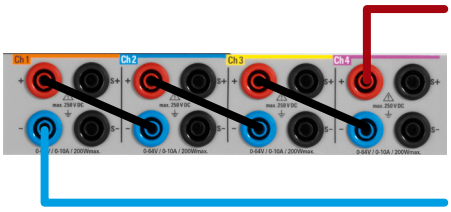
Все выходы могут работать в режиме стабилизации напряжения (CV) или стабилизации тока (CC) с автоматическим переключением и индикацией режимов.

Отдельная кнопка вывода позволяет синхронно включать или выключать все каналы. Это особенно важно для цепей, которые могут быть повреждены при наличии только одной из нескольких шин напряжения. Кнопки отдельных каналов позволяют выбирать каналы для управления.





Параллельный режим — макс. 80 А



Последовательный режим — макс. 250 В

Работа в параллельном и последовательном режимах

При необходимости получения больших значений напряжения или тока просто подключите выходы последовательно или параллельно и получите напряжение до 250 В (R&S®NGP824) или ток до 80 А (R&S®NGP804) — прибор обеспечит необходимую гибкость. С помощью функции отслеживания можно одновременно регулировать напряжение и ток для всех выбранных каналов.

www.rusgeocom.ru

МАКСИМАЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Функция линейного нарастания (EasyRamp)

Для управления пусковыми токами в некоторых испытательных установках вместо быстрого скачка требуется непрерывно нарастающее напряжение питания. Обеспечьте непрерывное увеличение выходного напряжения во временном интервале от 10 мс до 60 с с помощью функции EasyRamp.

Задержка вывода

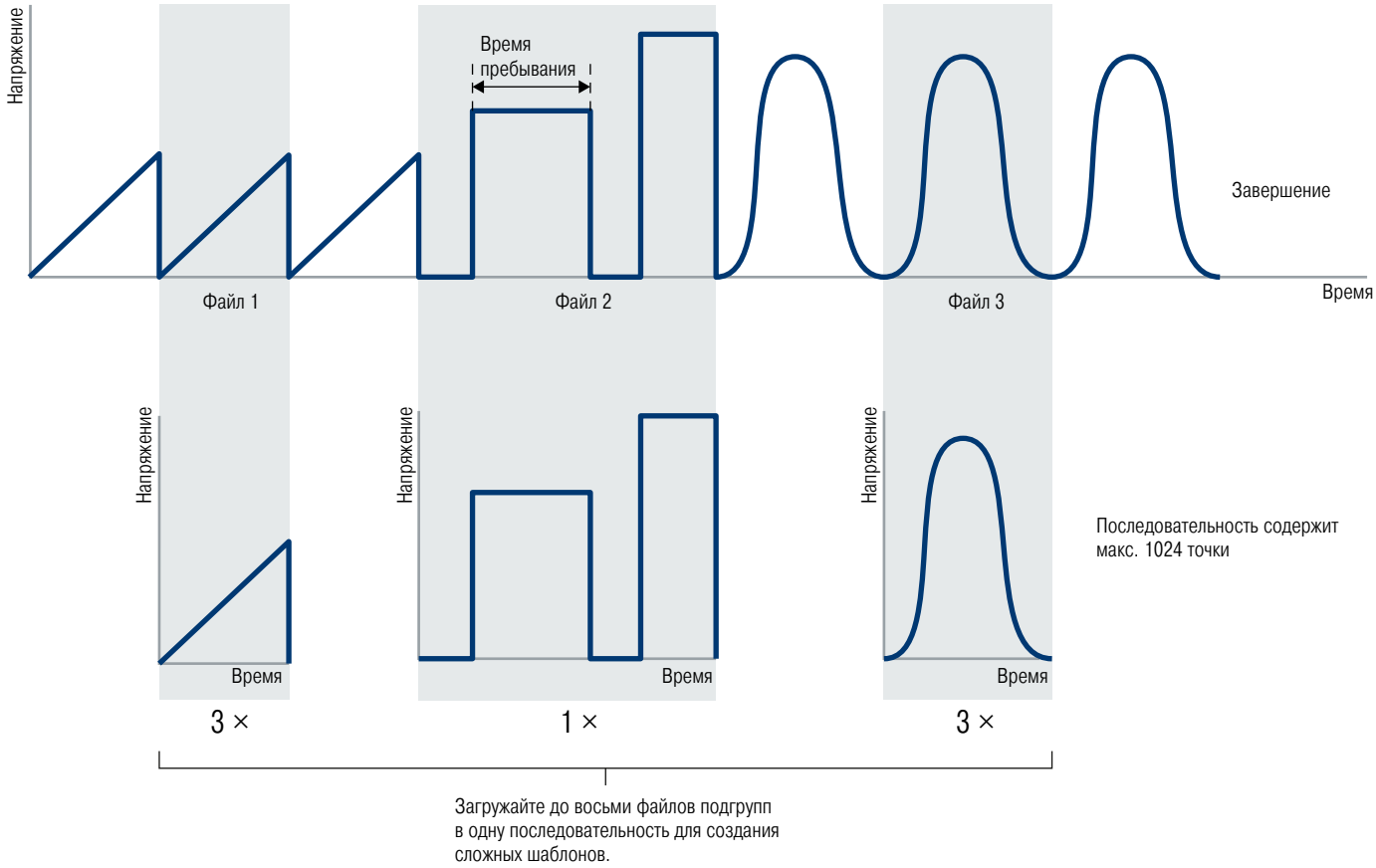
Каждый канал может включаться по отдельности, с задержкой, чтобы соответствовать требованиям современных микроконтроллеров, которые используют несколько напряжений питания и требуют особых последовательностей включения питания.

Функция сигналов произвольной формы (QuickArb)

Эмулируйте стандартные характеристики своих подсистем питания в самом начале процесса проектирования и имитируйте проблемы с питанием на этапе проверки соответствия ИУ заданным требованиям.

Функция QuickArb позволяет формировать меняющиеся во времени последовательности напряжений и токов со временем пребывания до 1 мс. Загружайте до восьми файлов подгрупп в одну последовательность для создания сложных шаблонов.

Функция QuickArb



Четырехпроводное подключение

Улучшите регулировку напряжения с помощью четырехпроводного подключения, регулируя выходное напряжение непосредственно на входных зажимах ИУ, а не на выходных зажимах источника питания.

Четырехпроводное подключение компенсирует падение напряжения на проводах питания, особенно при работе с большими токами. Источники питания R&S®NGP800 обеспечивают компенсирующее подключение для каждого выхода на передних и задних зажимах.

Регистрация данных

Регистрация данных является ключом к долговременному мониторингу, проверке измерительных установок и повторению условий испытаний при анализе параметров электропитания или оптимизации энергопотребления.

Источники питания R&S®NGP800 одновременно регистрируют измеренные значения напряжения и тока на всех выходах. Можно легко экспортировать данные с метками времени в виде файла .CSV для отчетов и документации.

Встроенные измерения

Встроенные функции измерений снижают необходимость внешнего мультиметра и упрощают настройку. Отдельные измерители напряжения и тока на каждом выходе обеспечивают разрешение 1 мВ и 0,5 мА во всем выходном диапазоне 64 В и 20 А соответственно.

Встроенная статистика показывает минимальное/максимальное и среднее значения мощности, напряжения и тока, а также энергии.

Сохранение/вызов настроек прибора

Продолжайте работу ровно с того места, на котором она была завершена в прошлый раз, ведь ситуация, когда несколько человек используют один и тот же источник питания, будет некритичной. Сохраните часто используемые настройки с помощью функции сохранения. Функция вызова настроек позволяет загрузить файлы в любой источник питания R&S®NGP800 и обеспечить одинаковую конфигурацию настроек на нескольких устройствах.

Пользовательская кнопка

Настройте пользовательскую кнопку на часто используемое действие, чтобы получить к нему доступ одним нажатием кнопки. Выберите между функцией снимка экрана, включением/выключением режима регистрации, сбросом статистики и блокировкой экрана TouchLock.

Регулировка прибора пользователем

Сократите время простоя, откалибровав источник питания R&S®NGP800 своими силами. Все, что потребуется, это стандартный 6½-разрядный цифровой мультиметр, шунтирующий резистор 10 мОм и одна минута времени на каждый канал.

www.rusgeocom.ru

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Функции защиты

Защита ИУ имеет ключевое значение при его проверке на соответствие допускам. Источники питания R&S®NGP800 оснащены функциями защиты от перегрузки по току (OCP), напряжению (OVP) и мощности (OPP).

Встроенная защита от превышения температуры отключает источник питания при опасности перегрева.

Максимальные значения тока, напряжения и мощности устанавливаются отдельно для каждого канала. При включении функции активной защиты выводятся звуковой сигнал и соответствующий мигающий символ в строке состояния.

Защита от превышения тока (электронный предохранитель, OCP)

Отрегулируйте чувствительность и ответную реакцию электронного предохранителя в соответствии со своей задачей. Настройка задержки срабатывания при включении выхода определяет время, в течение которого предохранитель остается неактивным после включения канала. Чувствительность предохранителя указывается с помощью времени срабатывания.

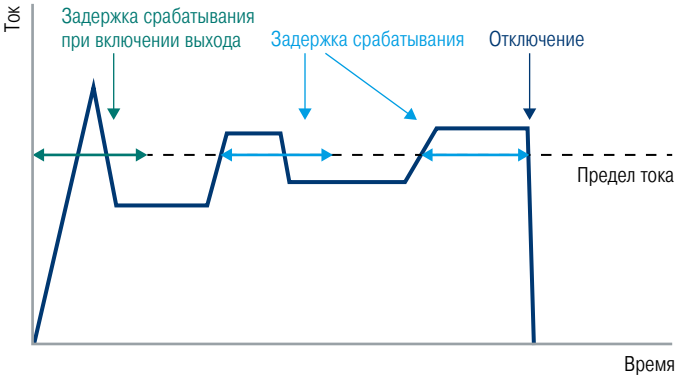
Функция FuseLink позволяет связать предохранители между каналами, отключая все связанные каналы при достижении в выбранном канале предела по току.

Защита от перенапряжения (OVP)

Если напряжение превышает установленное максимальное значение, канал отключается.

Задержки срабатывания предохранителей

Настройка задержки срабатывания при включении выхода определяет время, в течение которого предохранитель остается неактивным после включения канала. Чувствительность предохранителя указывается с помощью задержки срабатывания.



Защита от превышения мощности (OPP)

Вместо максимального напряжения в качестве критерия отключения можно использовать максимальную мощность.

Безопасные пределы

Чтобы обеспечить защиту испытуемого устройства (ИУ), можно установить безопасные пределы, ограничивающие источник питания значениями, которые не опасны для ИУ.

Безопасные условия работы

Для устранения излишнего шума источники питания R&S®NGP800 автоматически регулируют скорость вращения вентилятора в соответствии с нагрузкой, обеспечивая работу в тихой обстановке.

В источниках питания R&S®NGP800 используются 4-мм безопасные разъемы типа «банан», как того требует все большее количество лабораторий по соображениям безопасности.

www.rusgeocom.ru

МАКСИМАЛЬНАЯ ПОДКЛЮЧАЕМОСТЬ

Цифровое дистанционное управление

Для различных условий эксплуатации прибор оснащен целым набором интерфейсов для дистанционного управления.

Интерфейсы USB и LAN (Ethernet) являются стандартными, в то время как интерфейсы беспроводной локальной сети и IEEE-488 (GPIB) являются опциональными и могут быть добавлены позднее.

Дополнительные выходные и компенсирующие зажимы на задней панели обеспечивают простоту подключения и делают серию источников питания R&S®NGP800 хорошим выбором как для настольного применения, так работы с составе автоматизированной испытательной системы.

Цифровые входы/выходы запуска (опция R&S®NGP-K103)

Сконфигурируйте восемь контактов разъема цифрового ввода/вывода в качестве входов или выходов и формируйте события запуска для индикации и управления выходами. В качестве входа вход/выход запуска может включать или блокировать выходы прибора или запускать такие функции, как QuickArb или регистрацию данных. В качестве выхода вход/выход запуска может индицировать запуск защитных функций, уровни напряжения/тока/мощности и фактические режимы работы выхода.

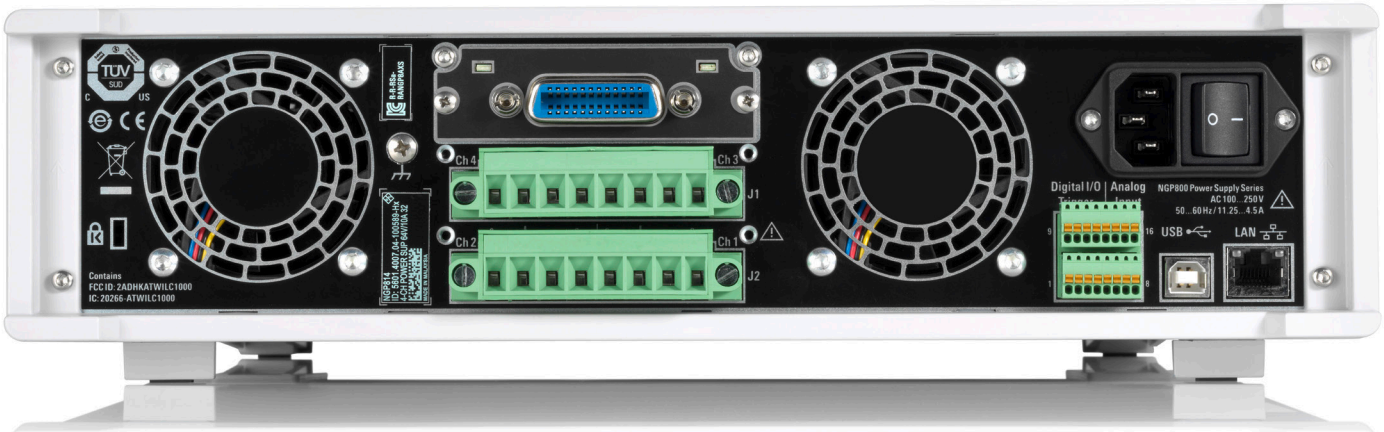
Кроме того, система цифрового запуска позволяет управлять задержками на выходах или связью электронных предохранителей для нескольких приборов.

Аналоговый вход (опция R&S®NGP-K107)

Управляйте выходным напряжением и токами напрямую и намного быстрее. Внешнее управляющее напряжение в диапазоне от 0 В до 5 В может управлять любым или сразу всеми выходами, задавая входной масштаб от 0% до 100%.

Гальваническая развязка между управляющим напряжением и выходами значительно упрощает подключение, обеспечивая при этом безопасность даже для высоковольтных и незаземленных цепей.

Для облегчения доступа источники питания R&S®NGP800 поставляются со съемными 8-контактными клеммными колодками для выходных соединений, цифровых входов/выходов запуска и аналоговых входных соединений на задней панели



www.rusgeocom.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определения

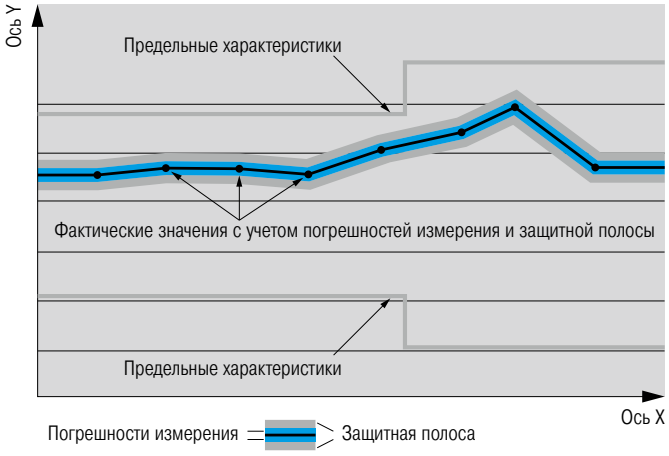
Общие

Данные характеристики приведены для следующих условий:

- Хранение в течение трех часов при температуре окружающей среды с последующим 30-минутным прогревом
- Все данные действительны при температуре 23 °C (–3 °C/+7 °C) после 30-минутного прогрева.
- Соответствие указанным условиям окружающей среды
- Соблюдение рекомендуемого межкалибровочного интервала
- Выполнение всех внутренних автоматических регулировок

Характеристики с предельными значениями

Представление гарантированных характеристик изделия с помощью диапазона значений для указанного параметра. Эти характеристики маркируются символами ограничения, такими как <, ⩽, >, ⩾, ±, или словами, например максимум, не более, минимум. Соответствие требованиям проверяется во время испытаний или обеспечивается конструкцией.
Пределы при испытаниях сужаются, если это возможно, полями допусков, учитывающими погрешность измерений, дрейф и старение.



Характеристики без предельных значений

Представление гарантированных характеристик изделия для указанного параметра. Эти характеристики не имеют специальной маркировки и представляют собой значения без или с пренебрежимо малым отклонением от указанного значения (например, размеры или разрешение настраиваемого параметра). Соответствие требованиям обеспечивается конструкцией.

Типичные значения (тип.)

Описывают характеристики изделия с помощью репрезентативной информации для заданного параметра. При наличии маркировки <, > или указании диапазона представляют собой характеристики, которые свойственны примерно 80 % приборов во время производства. В противном случае параметр описывает среднее значение характеристики.

Номинальные значения (ном.)

Описывают характеристики изделия с помощью репрезентативного значения заданного параметра (например, номинального импеданса). В отличие от типичного значения, не используется статистическая обработка, и параметр не проверяется во время производства.

Измеренные значения (изм.)

Описывают ожидаемые характеристики изделия на основе результатов измерения отдельных образцов.

Погрешности

Представляют пределы погрешности измерений для заданной измеряемой величины. Погрешность вычисляется с коэффициентом охвата 2 и рассчитывается в соответствии с руководством по определению погрешности в процессе измерения (GUM) с учетом условий окружающей среды, старения и износа.

Настройки устройств и параметры графического пользовательского интерфейса указываются следующим образом: «параметр: значение».

Компания Rohde & Schwarz не гарантирует соответствие типичным, а также номинальным и измеренным значениям.

В соответствии со стандартом 3GPP/3GPP2 частота следования элементарных посылок указывается в Мпос/с (миллион посылок в секунду), тогда как скорость передачи битов и символьная скорость указываются в Гбит/с (миллиард битов в секунду), Мбит/с (миллион битов в секунду), кбит/с (тысяча битов в секунду), Мсимв/с (миллион символов в секунду) или ксимв/с (тысяча символов в секунду), а частота дискретизации указывается в миллионах отсчетов в секунду. Гбит/с, Мпос/с, Мбит/с, Мсимв/с, кбит/с, ксимв/с и миллион отсчетов в секунду не являются единицами системы СИ.

www.rusgeocom.ru

Электрические характеристики

Выходы	Все выходные каналы гальванически развязаны и незаземлены.	
Количество выходных каналов	R&S®NGP802, R&S®NGP822	2
	R&S®NGP804, R&S®NGP824, R&S®NGP814	4
Суммарная выходная мощность	R&S®NGP802, R&S®NGP822	макс. 400 Вт
	R&S®NGP804, R&S®NGP824, R&S®NGP814	макс. 800 Вт
Максимальная выходная мощность на канал		200 Вт
Выходное напряжение на канал	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	от 0 до 32 В
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	от 0 до 64 В
Максимальный выходной ток на канал	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	20 А
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	10 А
Максимальное напряжение в последовательном режиме работы	R&S®NGP802	64 В
	R&S®NGP822, R&S®NGP804, R&S®NGP814	128 В
	R&S®NGP824	250 В
Максимальный ток в параллельном режиме работы	R&S®NGP822	20 А
	R&S®NGP802, R&S®NGP824, R&S®NGP814	40 А
	R&S®NGP804	80 А
Пульсации напряжения и шум	от 20 Гц до 20 МГц	< 3 мВ (СКЗ), < 30 мВ (размах) (изм.)
Пульсации тока и шум	от 20 Гц до 20 МГц	< 3,5 мА (СКЗ) (изм.)
Стабилизация нагрузки	изменение нагрузки: от 10 % до 90 %	
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 0,01 % + 5 мВ
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 0,01 % + 10 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,01 % + 5 мА
Время восстановления нагрузки	изменение нагрузки от 50 % до 100 % в пределах 0,2 % от номинального напряжения	< 400 мкс (изм.)
Время нарастания	от 10 % до 90 % от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 10 мс
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 12 мс
Время спада	от 90 % до 10 % от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	полная нагрузка: < 10 мс, без нагрузки: < 50 мс
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	полная нагрузка: < 25 мс, без нагрузки: < 50 мс
Разрешающая способность при программировании		
Напряжение		1 мВ
Ток		0,5 мА
Погрешность установки при программировании		
Напряжение	± (% от установленного значения + смещение)	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 0,05 % + 5 мВ
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 0,05 % + 10 мВ
Ток	± (% от установленного значения + смещение)	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 0,1 % + 20 мА
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 0,1 % + 10 мА

www.rusgeocom.ru

Выходные измерения		
Измерительные функции		напряжение, ток, мощность, энергия
Разрешение при снятии показаний		
Напряжение		1 мВ
Ток		0,5 мА
Погрешность считывания		
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 0,05 % + 5 мВ
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 0,05 % + 10 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	< 0,1 % + 20 мА
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	< 0,1 % + 10 мА
Температурный коэффициент (на °C)	±(% от выходного значения + смещение), от +5 °C до +20 °C и от +30 °C до +40 °C	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	напряжение: < 0,0075 % + 0,75 мВ, ток: < 0,015 % + 3 мА
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	напряжение: < 0,0075 % + 1,5 мВ, ток: < 0,015 % + 1,5 мА
Четырехпроводное подключение		
Максимальная компенсация		1 В (изм.)

Предельно допустимые параметры		
Максимальное напряжение относительно земли		250 В постоянного тока
Максимальное противодействующее напряжение	напряжение с той же полярностью, подключенное к выходам	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	35 В
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	70 В
Максимальное обратное напряжение	напряжение с обратной полярностью, подключенное к выходам	0,4 В
Максимальный обратный ток	макс. в течение 5 мин	20 А

Дистанционное управление		
Время обработки команды		< 6 мс (тип.)

Функции защиты		
Защита от перенапряжения		регулируется для каждого канала
Разрешающая способность при программировании		1 мВ
Защита от превышения мощности		регулируется для каждого канала
Защита от превышения тока (электронный предохранитель)		регулируется для каждого канала
Разрешающая способность при программировании		0,5 мА
Время срабатывания	($I_{нагр} > I_{сраб} \times 2$) при $I_{нагр} \geqslant 2$ А	< 1 мс
Связь предохранителей (функция FuseLink)		да
Задержка срабатывания при включении выхода	регулируется для каждого канала	от 10 мс до 10 с (с шагом 1 мс)
Задержка срабатывания	регулируется для каждого канала	от 10 мс до 10 с (с шагом 1 мс)
Время срабатывания для связанных каналов		< 5 мс
Защита от перегрева		независимо для каждого канала

www.rusgeocom.ru

Специальные функции

Выходная линейно-нарастающая функция		Функция EasyRamp
Время действия функции EasyRamp		от 10 мс до 60 с (с шагом 1 мс)
Задержка вывода		
Синхронность		< 1 мс (тип.)
Задержка на канал		от 10 мс до 10 с (с шагом 1 мс)
Произвольная функция		Функция QuickArb
Параметры		напряжение, ток, время
Максимальное количество точек		1024
Максимальное количество подгрупп		8
Время пребывания		от 1 мс до 60 с (с шагом 1 мс)
Повтор		непрерывный или импульсный режим с числом повторений от 1 до 65 535
Запуск		вручную, дистанционно или через опциональный вход запуска
Интерфейсы запуска и управления	R&S®NGP-K103	цифровой вход/выход, 16-контактный разъем
Время срабатывания запуска		< 3 мс (тип.)
Максимальное напряжение (IN/OUT)		5,5 В
Входной уровень запуска		ТТЛ
Максимальный потребляемый ток (OUT)		5 мА
Аналоговый интерфейс управления	R&S®NGP-K107	аналоговый вход, 16-контактный разъем
Входное напряжение	управление от 0 % до 100 % напряжения или тока	от 0 В до 5 В
Погрешность вывода	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	напряжение: < 0,1 % + 16 мВ, ток: < 0,1 % + 30 мА
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	напряжение: < 0,1 % + 32 мВ, ток: < 0,1 % + 15 мА
Температурный коэффициент (на °C)	±(% от выходного значения + смещение), от +5 °C до +20 °C и от +30 °C до +40 °C	
	R&S®NGP802, R&S®NGP804, R&S®NGP814 (CH1, CH2)	напряжение: < 0,015 % + 2,4 мВ, ток: < 0,015 % + 4,5 мА
	R&S®NGP822, R&S®NGP824, R&S®NGP814 (CH3, CH4)	напряжение: < 0,015 % + 4,8 мВ, ток: < 0,015 % + 2,25 мА
Частота обновления		1 мс
Регистрация данных		
Максимальная скорость сбора		125 отсчетов/с
Объем памяти		800 Мбайт внутренней или 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

Дисплей и интерфейсы

Дисплей		TFT, 5-дюймовый, 800 × 480 пикселей, WVGA, сенсорный
Разъемы на передней панели		4-мм безопасные гнезда (канальные выходы, компенсация напряжения)
Разъемы на задней панели	R&S®NGP802, R&S®NGP822	8-контактный разъем (канальные выходы и компенсация напряжения)
	R&S®NGP804, R&S®NGP824, R&S®NGP814	2 × 8-контактный разъем (канальные выходы и компенсация напряжения)
Интерфейсы дистанционного управления	стандартно	USB-TMC, USB-CDC (Virtual COM), LAN
	R&S®NGP-K102	WLAN
	R&S®NG-B105	IEEE-488 (GPIB)

www.rusgeocom.ru

Общие сведения

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		от 100 В до 250 В
Частота сети питания		от 50 Гц до 60 Гц
Максимальная потребляемая мощность	R&S®NGP802, R&S®NGP822	650 Вт
	R&S®NGP804, R&S®NGP824, R&S®NGP814	1125 Вт
Сетевые предохранители	внутренние (недоступны пользователю)	16 А 250 В IEC 60127-2/7 быстродействующие
Соответствие продукта		
Электромагнитная совместимость	ЕС: в соответствии с Директивой по радиооборудованию 2014/53/EU	применяемые стандарты: ► ETSI EN 300328 V2.1.1 ► EN 61326-1 ► EN 61326-2-1 ► EN 55011 (класс A) ► EN 55032 (класс A) ► ETSI EN 301489-1 V2.2.0 ► ETSI EN 301489-17 V3.2.0
	Корея	Маркировка KC
	США, Канада	FCC47 CFR часть 15B, ICES-003 выпуск 6
Электробезопасность	ЕС: в соответствии с Директивой по низковольтному оборудованию 2014/35/EU	применяемые согласованные стандарты: EN 61010-1
	США, Канада	UL61010-1, CSA C22.2 № 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	CE
	Сингапур	Стандарты MDA, DB102020
	США, Канада	FCC, IC
RoHS	в соответствии с Директивой ЕС 2011/65/EU	EN 50581
Механическое сопротивление		
Вибрация	синусоидальная	от 5 Гц до 55 Гц, 0,3 мм (размах) от 55 Гц до 150 Гц, пост. ускорение 0,5 g, согласно EN 60068-2-6
	случайная	от 8 Гц до 500 Гц, ускорение: 1,2 g (СКЗ), согласно EN 60068-2-64
Ударное воздействие		ударный спектр 40 g, в соответствии с MIL-STD-810E, метод 516.4, процедура I
Механические характеристики		
Габариты	Ш × В × Г	362 мм × 100 мм × 451 мм
Масса	R&S®NGP802, R&S®NGP822	7,5 кг
	R&S®NGP804, R&S®NGP824, R&S®NGP814	8,0 кг
Монтаж в стойку	R&S®ZZA-GE23	19 дюймов, 2 HU
Рекомендуемый межкалибровочный интервал	эксплуатация 40 ч в неделю во всем диапазоне заданных условий окружающей среды	1 год

www.rusgeocom.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Тип	Код заказа
Базовый блок		
Двухканальный источник питания, 400 Вт, 32 В/20 А	R&S®NGP802	5601.4007.05
Четырехканальный источник питания, 800 Вт, 32 В/20 А	R&S®NGP804	5601.4007.02
Четырехканальный источник питания, 800 Вт, 2 × 32 В/20 А, 2 × 64 В/10 А	R&S®NGP814	5601.4007.04
Двухканальный источник питания, 400 Вт, 64 В/10 А	R&S®NGP822	5601.4007.06
Четырехканальный источник питания, 800 Вт, 64 В/10 А	R&S®NGP824	5601.4007.03
Поставляемые принадлежности		
Набор кабелей питания, клеммная колодка, краткое руководство		
Аппаратные опции		
Интерфейс IEEE-488 (GPIB)	R&S®NG-B105	5601.6000.02
Программные опции		
Дистанционное управление по LAN	R&S®NGP-K102	5601.6400.03
Цифровые входы/выходы запуска	R&S®NGP-K103	5601.6300.03
Аналоговый вход	R&S®NGP-K107	5601.6200.03
Системные компоненты		
Держатель для 19-дюймовой стойки, 2 HU	R&S®ZZA-GE23	5601.4059.02

Гарантия		
Базовый блок		3 года
Все остальные элементы [1]		1 год
Опции		
Расширение гарантийного срока на один год	R&S®WE1	Обратитесь в местный офис продаж фирмы Rohde & Schwarz.
Расширение гарантийного срока на два года	R&S®WE2	
Расширение гарантийного срока на один год, включая ежегодную калибровку	R&S®CW1	
Расширение гарантийного срока на два года, включая ежегодную калибровку	R&S®CW2	
Расширение гарантийного срока на один год, включая ежегодную калибровку в аккредитованном метрологическом центре	R&S®AW1	
Расширение гарантийного срока на два года, включая ежегодную калибровку в аккредитованном метрологическом центре	R&S®AW2	

Расширение гарантийного срока на один год и два года (WE1 и WE2)

Ремонтные работы в течение срока действия контракта выполняются бесплатно[2] Гарантия также покрывает необходимые работы по калибровке и регулировке, выполняемые в ходе ремонтных работ.

Расширение гарантийного срока на один год, включая ежегодную калибровку (CW1 и CW2)

Расширьте область покрытия вашей гарантии, добавив к ней калибровку по цене пакета услуг. Данный пакет предусматривает регулярную калибровку, проверку и обслуживание вашего изделия от компании Rohde & Schwarz в течение срока действия контракта. Сюда входят все ремонтные работы [2] и калибровка через рекомендуемые промежутки времени, а также все калибровочные работы, осуществляемые при ремонтных работах или при дополнительной модернизации.

Расширение гарантийного срока с калибровкой в аккредитованном метрологическом центре (AW1 и AW2)

Расширьте область покрытия вашей гарантии, добавив к ней калибровку в аккредитованном метрологическом центре по цене пакета услуг. Данный пакет предусматривает регулярную калибровку в аккредитованном метрологическом центре, проверку и обслуживание вашего изделия от компании Rohde & Schwarz в течение срока действия контракта. Сюда входят все ремонтные работы [2] и калибровка в аккредитованном метрологическом центре через рекомендуемые промежутки времени, а также все калибровочные работы, осуществляемые при ремонтных работах или при дополнительной модернизации.

[1] Для установленных опций применяется гарантия базового блока, если оставшийся срок ее действия составляет более 1 года. Исключение: все аккумуляторные батареи имеют гарантию 1 год.

[2] Исключая дефекты, вызванные неправильной эксплуатацией или неправильным техническим уходом и форс-мажорными обстоятельствами. Быстроизнашивающиеся детали и расходные материалы не включаются.

www.rusgeocom.ru

Больше чем сервис

- по всему миру
- на месте и лично
- индивидуально и гибко
- с бескомпромиссным качеством
- на длительную перспективу

Rohde & Schwarz

Группа компаний Rohde & Schwarz, специализирующаяся на производстве электронного оборудования, предлагает инновационные решения в следующих областях: контроль и измерения, теле- и радиовещание, защищенная связь, кибербезопасность, мониторинг и тестирование сетей связи. Основанная более 80 лет назад, эта независимая компания, штаб-квартира которой расположена в г. Мюнхене (Германия), имеет широкую торгово-сервисную сеть и представлена более чем в 70 странах.

www.rohde-schwarz.com/ru

Ресурсосберегающие методы проектирования

- Экологическая безопасность и экологический след
- Энергоэффективность и низкий уровень выбросов
- Долгий срок службы и оптимизированные производственные расходы

Certified Quality Management
ISO 9001

Certified Environmental Management
ISO 14001

Rohde & Schwarz training

www.training.rohde-schwarz.com

Rohde & Schwarz customer support

www.rohde-schwarz.com/support

R&S® является зарегистрированным торговым знаком компании Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Фирменные названия являются торговыми знаками их владельцев
PD 3609.1927.38 | Версия 02.00 | Апрель 2020 г. (sk)
Источники питания серии R&S®NGP800
Данные без допусков не влекут за собой обязательств | Допустимы изменения
© 2019 - 2020 Rohde & Schwarz GmbH Co. KG | 81671 Мюнхен, Германия

3609192738
3609.1927.38 02.00 PDP 1 ru

www.rusgeocom.ru