



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 233-8333
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: +7 (800) 100-7000
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: П. ИЛЬЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 5601.8002.03

ия Rohde & Schwarz NGA141



На
То
Мо
Ко
на
Пу
на
Пи

Источник питания Rohde & Schwarz NGA141 обладает расширенными возможностями стабилизации: по силе тока, напряжению или мощности. Модель отличается функцией программирования выходных параметров и поддержкой специальных испытательных режимов.

Прибор оборудован одним линейным каналом мощностью 40 Вт, при работе с которым, благодаря технологии FlexPower, можно задавать величину выходного напряжения в широких пределах – до 100 В при силе тока до 2 А. Источник питания может использоваться при решении лабораторных, исследовательских и сервисных задач, обеспечивая не только питание требовательных потребителей, но и тестирование различных электронных устройств.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

По сравнению с блоками питания импульсного типа, Rohde & Schwarz NGA141, построенный по линейной схеме, обладает более высокой точностью стабилизации по току и напряжению при минимальном уровне импульсных шумов. Встроенная измерительная система контролирует выходные параметры с базовым разрешением по току и напряжению 100 мкА и 1 мВ соответственно. При работе в диапазоне малых токов, менее 200 мкА, разрешение улучшается на два порядка, до 1 мкА, обеспечивая возможность учета энергопотребления цифровой аппаратуры в "спящем" режиме. Поддержка 4-проводной схемы подключения (при использовании разъема на задней панели) позволяет контролировать электрические параметры непосредственно на входах потребителя.

НАГЛЯДНОСТЬ

На дисплее блока питания Rohde & Schwarz NGA141 отображаются текущие показатели силы тока, напряжения и отдаваемой мощности, статистическая информация – зафиксированные максимальные и минимальные результаты, включенные функции защиты и другие данные. Благодаря цветовому кодированию по цвету цифровых индикаторов можно легко определить активность выходного канала и выбранный режим стабилизации.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- EasyRamp – для контроля переходных процессов производится плавное повышение напряжения в заданном временном промежутке без токовых скачков.
- EasyArb – служит для задания произвольной формы выходного сигнала путем программирования последовательности изменения силы тока или напряжения на выходе по 128 точкам с интервалами от 10 мс до 600 с.
- Режим регистрации данных позволяет автоматически записывать показатели выходных параметров блока питания для документирования испытаний.
- Программирование и дистанционное управление осуществляется через встроенные интерфейсы; опционально доступно использование триггерных входов-выходов и беспроводного канала WLAN.

Характеристики Rohde & Schwarz NGA141

Параметр		Значение
Электрические характеристики		
Выходы		
Все выходные каналы гальванически развязаны и не заземлены		
Количество выходных каналов		1
Максимальная суммарная выходная мощность		40 Вт
Максимальная выходная мощность на канал		40 Вт
Выходное напряжение на канал		от 0 до 100 В
Максимальный выходной ток на канал		2 А
Пульсации напряжения и шум	от 20 Гц до 20 МГц	< 1,5 мВ (СКЗ), < 20 мВ (размах) (изм.)
Пульсации тока и шум	от 20 Гц до 20 МГц	< 500 мкА (СКЗ) (изм.)
Стабилизация нагрузки		
Изменение нагрузки: от 10% до 90%		
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,01 % + 5 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,01% + 10 мВ
Время восстановления нагрузки	изменение нагрузки от 10 % до 90 % в пределах 0,2 % от номинального напряжения	
	< 50 мкс (изм.)	
Время нарастания	от 10 % до 90 % от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка	

Параметр		Значение
		< 100 мс
Время спада	от 90 % до 10 % от номинального выходного напряжения, резистивная нагрузка	полная нагрузка: < 10 мкс, без нагрузки: < 50 мкс
Разрешающая способность при программировании		
Напряжение		1 мВ
Ток		1 мА
Погрешность установки при программировании		
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,05% + 20 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,05 % + 500 мкА
Выходные измерения		
Измерительные функции		напряжение, ток, мощность
Разрешение при снятии показаний		
Напряжение		1 мВ
Ток		100 мкА
Диапазон измерения малых токов	выходной ток< 200 мА	1 мкА
Погрешность считывания		
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,02% + 10 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,03 % + 500 мкА
Диапазон измерения малых токов		< 0,15% + 25 мкА
Температурный коэффициент (на °С)		
От +5 °С до +20 °С и от +30 °С до +40 °С		
Напряжение	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,0075 % + 0,75 мВ
Ток	± (% от выходного значения + смещение)	< 0,015 % + 3 мА
Диапазон измерения малых токов		< 0,023 % + 5 мкА
Четырехпроводное подключение		
Максимальная компенсация		1,0 В (изм.)
Предельно допустимые параметры		
Максимальное напряжение относительно земли		250 В постоянного тока
Максимальное противодействующее напряжение	напряжение с той же полярностью, подключенное к выходам	102 В
Максимальное обратное напряжение	напряжение с обратной полярностью, подключенное к выходам	0,4 В
Максимальный обратный ток	максимальный в течение 5 мин	6 А
Дистанционное управление		
Время обработки команды		< 100 мс (тип.)
Функции защиты		
Защита от перенапряжения		Регулируется для каждого канала
Разрешающая способность при программировании		10 мВ
Защита от превышения мощности		регулируется для каждого канала
Защита от превышения тока (электронный предохранитель)		регулируется для каждого канала
Разрешающая способность при программировании		1 мА
Время срабатывания	($I_{нагр} > I_{сраб} \times 2$) при $I_{нагр} \geq 2$ А	< 1 мс
Связь предохранителей (функция FuseLink)		-
Время срабатывания для связанных каналов		< 5 мс
Задержка срабатывания	регулируется для каждого канала	от 10 мс до 10 с (с шагом 10 мс)
Защита от перегрева		да
Специальные функции		
Выходная линейно-растущая функция (Функция EasyRamp)		
Время действия функции EasyRamp		от 10 мс до 10 с (с шагом 10 мс)
Функция произвольных сигналов (Функция EasyArb) только CH1		
Параметры		напряжение, ток, время
Максимальное количество точек		128
Время пребывания		от 10 мс до 600 с (с шагом 10 мс)
Повтор		непрерывный или импульсный режим с числом повторений от 1 до 255
Запуск		вручную, дистанционно или через опциональный вход запуска
Интерфейсы запуска и управления NGA-K103 (цифровой вход/выход)		
Время срабатывания запуска		< 100 мс
Максимальное напряжение (IN/OUT)		5 В
Уровень на входе		ТТЛ
Максимальный потребляемый ток (OUT)		мА
Регистрация данных		
Максимальная скорость сбора		10 отсчетов/с

Параметр		Значение
Объем памяти		внешний USB-накопитель
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
Объединение каналов		
Максимальное напряжение в последовательном режиме работы		-
Максимальный ток в параллельном режиме работы		-
Ограниченные функции		Функция EasyRamp, Функция EasyArb, Диапазон измерения малых токов, Четырехпроводное подключение, Цифровой вход/выход
Дисплей и интерфейсы		
Дисплей		3,5"/QVGA
Разъемы на передней панели		4-миллиметровые защитные полюсные зажимы
Разъемы на задней панели		8-контактная соединительная колодка (выходы, 4-проводное подключение)
Интерфейсы дистанционного управления	стандартно	USB-TMC, USB-CDC (виртуальный COM), LAN
	опция NGA-K102	WLAN
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		100 В/115 В/230 В (±10%)
Частота сети питания		от 50 Гц до 60 Гц
Максимальная потребляемая мощность		230 Вт
Сетевые предохранители	Источник питания 100 В/115 В переменного тока	5 А, 250 В IEC 60127-2/5 Т
	Источник питания 230 В переменного тока	2,5 А, 250 В IEC 60127-2/5 Т
Соответствие продукта		
Электромагнитная совместимость	ЕС: в соответствии с Директивой по радиооборудованию 2014/53/EU	применяемые стандарты: ETSI EN300328 V2.2.2, EN 61326-1, EN61326-2-1, EN55011 (класс А), EN55032 (класс А), ETSI EN301489-1 V2.1.1, ETSI EN301489-17 V3.1.1
	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	применяемый гармонизированный стандарт: EN61010-1
	США, Канада	UL61010-1, CAN/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	EN50581
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 EN60068-2-6
	случайная	от 8 Гц до 500 Гц, ускорение: 1,2 g (СКЗ), согласно EN60068-2-64
Ударное воздействие		ударный спектр 40 g, согласно MIL-STD-810E, метод 516.4, процедура I
Механические характеристики		
Габариты (Ш × В × Г)		222 мм × 97 мм × 448 мм
Масса		6,9 кг
Монтаж в стойку	опция HZN96, место для двух приборов	19", 2 HU

Комплектация Rohde & Schwarz NGA141

№	Наименование	Количество
1.	Источник питания NGA141	1
2.	Набор кабелей питания	1
3.	Клеммная колодка	1

