



**ТД «ЭСКО»**  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

7 (495) 258-90-88

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-78-27

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

Ул. Плехановская, д. 10/1

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

info@ESKOMP.RU

## Генератор сигналов произвольной формы RIGOL DG1062Z

Артикул: DG1062Z



### Описание Генератор сигналов произвольной формы RIGOL DG1062Z

DG1062Z - многофункциональный генератор функций / сигналов произвольной формы серии DG1000Z RIGOL, самая продвинутая модель серии. Прибор создан на основе SiFi технологии и обладает следующим функционалом: генератор функций, генератор сигналов произвольной формы, генератор шума, генератор импульсов, генератор гармоник, аналоговый / цифровой модулятор, частотомер и другие функции. Генератор имеет 2 канала с одинаковыми функциями, а также регулировку фазы между каналами. Максимальный диапазон выходной частоты данной модели - 60 МГц. Модель имеет современный дизайн, удобные органы управления (кнопки + ручка регулировки), достаточно большой цветной дисплей. Компактный генератор не займет много места в лаборатории - вес всего 3.2 кг при размерах 26.1\*11.2\*31.8 см.

#### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- SiFi технология
- До 160 встроенных форм сигнала произвольной формы
- Функция развертки и пакетный режим
- Многократная аналоговая и цифровая модуляция
- Генератор 8-й гармоники
- Суперпозиция сигнала и отслеживание канала
- Частотомер 7 бит

### Характеристики Генератор сигналов произвольной формы RIGOL DG1062Z

RIGOL DG1062Z		
Максимальная выходная частота	60 МГц	
Количество каналов	2	
Форма сигнала	стандартные: синусоидальный, прямоугольный, пилообразный, импульсный, белый шум 160 типов специальной формы	
Частотные характеристики		
Диапазон	синусоидальный сигнал	1 мГц ~ 60 МГц
	прямоугольный сигнал	1 мГц ~ 25 МГц
	импульсный сигнал	1 мГц ~ 25 МГц
	пилообразный сигнал	1 мГц ~ 1 МГц
	гармоники	1 мГц ~ 20 МГц
	белый шум (Гаусс)	полоса 60 МГц (-3дБ)
	специальной формы	1 мГц ~ 20 МГц
Разрешение по частоте	1 мГц	
Точность установки (18°C ~ 28°C)	±1 ppm	
Синусоидальный сигнал		
Гармонические искажения	типичное (0 дБм) < -65 дБн (DC ~ 10 МГц) < -55 дБн (>10МГц ~ 30 МГц) < -50 дБн (>30МГц ~ 60 МГц)	
Общие гармонические искажения	< 0.075% (10-20 кГц, 0 дБм)	
Негармонические искажения	типичное (0 дБм) < -70 дБн (DC ~ 10 МГц) < -70 дБн + 6 дБ/октаву (>10 МГц)	
Фазовый шум	типичное (0 дБм) -125 дБн/Гц @ 10 кГц	
Прямоугольный сигнал		
Время нарастания / спада	< 10 нс (1 Вп-п) типичное	
Выброс	< 5 % (100 кГц, 1 Вп-п) типичное	
Коэф. заполнения	0,01% ~ 99,99% (ограничена установленной частотой)	

Ассиметрия	1% период +5 нс
Джиттер (СКЗ)	типичное 2 ppm + 200 пс ( $\leq 5$ МГц, 1 Вп-п) 200 пс ( $> 5$ МГц, 1 Вп-п)
Пилообразный сигнал	
Нелинейность	$< 1\%$ (1 кГц, 1 Вп-п, 100% симметрия) типичное
Симметрия	0 ~ 100%
Импульсный сигнал	
Длительность импульса	$\geq 16$ нс (ограничена установленной частотой)
Время нарастания / спада	$\geq 10$ нс (ограничена установленной частотой и длительностью импульса)
Выброс	$< 5\%$ (1 Вп-п) типичное
Джиттер (СКЗ)	типичное 2 ppm + 200 пс ( $\leq 5$ МГц, 1 Вп-п) 200 пс ( $> 5$ МГц, 1 Вп-п)
Специальная форма	
Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала	8 ~ 2 М точек (16 М точек опция)
Вертикальное разрешение	14 бит
Частота дискретизации	200 Мвыб/сек
Время нарастания	$< 5$ нс (1 Вп-п) типичное
Джиттер (СКЗ)	типичное 2 ppm + 200 пс ( $\leq 5$ МГц, 1 Вп-п) 200 пс ( $> 5$ МГц, 1 Вп-п)
Способ редактирования	по точкам, сегментами, встроенное построение формы
Генератор гармоник	
Порядок гармоник	$\leq 8$
Тип гармоник	четные, нечетные, все, пользовательские
Амплитуда гармоник	регулируемая для каждой гармоники
Фаза гармоник	регулируемая для каждой гармоники
Характеристики выхода	
Амплитуда (50 Ом)	2,5 мВп-п - 10 Вп-п ( $\leq 10$ МГц) 2,5 мВп-п ~ 5 Вп-п ( $> 10$ МГц ~ 30 МГц) 2,5 мВп-п ~ 2,5 Вп-п ( $> 30$ МГц ~ 60 МГц)
Точность установки	$\pm(1\%+1$ мВ) типичное (1 кГц, синус, 0 В смещение, $> 10$ мВп, авто)
Неравномерность АЧХ	типичное (синус, 2,5В) $\pm 0,1$ дБ ( $\leq 10$ МГц) $\pm 0,2$ дБ ( $> 10$ МГц ~ 60 МГц)
Единицы установки	Вп-п, Вскз, дБм
Разрешение	0,1 мВпп или 4 бит
Смещение (50 Ом)	
Диапазон	$\pm 5$ Впп AC+DC
Точность установки	$\pm(1\% + 5$ мВ + 0,5% от амплитуды)
Выход сигнала	
Импеданс	50 Ом (типичное)
Защита	от короткого замыкания, автоматическое отключение выхода при перегрузке
Модуляция	
Тип модуляции	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM
AM Модуляция (AM)	
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)
Источник	внутренний / внешний
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, шум, произвольной формы
Частота модуляции	2 мГц ~ 50 кГц
Коэффициент модуляции	0% ~ 120%
ЧМ Модуляция (FM)	
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)
Источник	внутренний / внешний
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, шум, произвольной формы
Частота модуляции	2 мГц ~ 50 кГц
ФМ Модуляция (PM)	
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)
Источник	внутренний / внешний
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, шум, произвольной формы
Частота модуляции	2 мГц ~ 50 кГц
Девияция	0 ~ 360°
Частотная манипуляция (FSK)	
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)
Источник	внутренний / внешний
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50%
Частота переключения	2 мГц ~ 1 МГц
Амплитудная манипуляция (ASK)	
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)
Источник	внутренний / внешний

Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50%		
Частота переключения	2 МГц ~ 1 МГц		
Фазовая манипуляция (PSK)			
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)		
Источник	внутренний / внешний		
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50%		
Частота переключения	2 МГц ~ 1 МГц		
Фазовая манипуляция (PSK)			
Несущая	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)		
Источник	внутренний / внешний		
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50%		
Частота переключения	2 МГц ~ 1 МГц		
Режим пачек импульсов			
Форма	синус, прямоугольный, пила, импульсный, шум, произвольной формы (кроме DC)		
Частота несущей	2 МГц ~ 60 МГц		
Количество импульсов в пачке	от 1 до 1000000 или бесконечное		
Начальная / Конечная фаза	от 0° до 360°		
Внутренний период	от 1 мкс до 500 с		
Стробированный запуск	Внешний запуск		
Источник запуска	ручной, внешний, внутренний		
Задержка запуска	от 0 нс до 100 с		
Режим свипирования (качания)			
Форма	синус, прямоугольный, пила, произвольной формы (кроме DC)		
Закон	линейный, логарифмический, ступенчатый		
Направление	вверх / вниз		
Диапазон частот	верхняя и нижняя частота свипирования ограничена несущей частотой		
Время свипирования	от 1 мс до 500 с		
Время стояния / возврата	от 0 мс до 500 с		
Источник запуска	ручной, внешний, внутренний		
Маркер	спадающий фронт или синхросигнал (программируется)		
Частотомер			
Измеряемый параметр	частота, период, длительность положительного / отрицательного импульса, коэффициент заполнения		
Частотный диапазон	1 мГц ~ 200 МГц		
Разрешение по частоте	7 разрядов/с (время счета = 1 с)		
Диапазон периода	5 нс ~ 16 дней		
Диапазон амплитуд и чувствительность (немодулированный сигнал, аттенюация отключена)	DC связь	DC диапазон девиации	+1.5 В DC
		1 мГц ~ 100 МГц	50 мВскз ~ ±2,5 В AC+DC
		100 МГц ~ 200 МГц	100 мВскз ~ ±2,5 В AC+DC
	AC связь	1 мГц ~ 100 МГц	50 мВскз ~ ±2,5 Вп-п
		100 МГц ~ 200 МГц	100 мВскз ~ ±2,5 Вп-п
Длительность импульса и коэффициент заполнения (DC связь)	диапазон частоты: 1 мГц ~ 25 МГц диапазон амплитуды: 50 мВскз ~ ±2,5 В AC+DC длительность импульса: ≥20 нс разрешение: 5 нс		
Коэффициент заполнения	0 ~ 100%		
Параметры входа	входной импеданс	1 МОм	
	тип связи	AC, DC	
	ФНЧ	ON: полоса 250 кГц, OFF: полоса 200 МГц	
	опасное напряжение (1 МОм)	±7 В AC+DC	
Система запуска	уровень запуска: ±2,5 В		
	чувствительность: от 0% (гистерезис 140 мВ) до 100% (гистерезис 2 мВ)		
Время счета	1,310 мс; 10,48 мс; 166,7 мс; 1,342 с; 10,73 с; больше 10 с		
Входы/выходы 10 МГц			
Вход внешнего опорного сигнала			
Частота	10 МГц ± 50 Гц		
Уровень	250 мВп-п ~ 5 Вп-п		
Время блокировки	< 2 с		
Выход внутреннего опорного сигнала			
Частота	10 МГц ± 50 Гц		
Уровень	3,3 Вп-п		
Выход синхронизации			
Уровень	TTL		
Импеданс	50 Ом		

Основные характеристики	
Тип дисплея	жидкокристаллический, 4,3" TFT, 480 x 272, 16 млн. цветов
Питание	100-240 В ACскз, 45~65 Гц
Интерфейс	USB устройство, USB host (2), GPIB, LAN (LXI Class C)
Потребляемая мощность	не более 40 Вт
Рабочая температура	10 °С...40 °С
Габаритные размеры	261 x 112 x 318 мм
Вес	3,2 кг / 4,5 кг (с упаковкой)

© 2012-2024, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**