



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 238-11-11
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: 8 (800) 100-10-10
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: М. Якимовская, д. 11, стр. 1
генератор сигналов специальной формы

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

Артикул: 44415202



Ко
ка

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Ин

ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ AWG-4152:

Генератор сигналов специальной формы АКТАКОМ AWG-4152 построен с использованием технологии прямого цифрового синтеза (DDS), что обеспечивает ему высокое разрешение по частоте, высокую стабильность и малый дрейф. Высокая функциональность и небольшая стоимость делают генератор сигналов специальной формы АКТАКОМ AWG-4152 оптимальным выбором для широкого круга измерительных задач, особенно при ограниченном бюджете.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМЫ AWG-4152:

| Параметр | Значение |
|--|---|
| Максимальная выходная частота | 50 МГц |
| Количество каналов | 2 |
| Форма сигнала | Стандартные: синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсный, шумовой; Специальной формы: всего 45 форм, в т.ч. экспонента нарастание, экспонента спад, $\sin(x)/x$, лестенка Произвольная (пользовательская) форма |
| Частотные характеристики | |
| Диапазон | |
| Синусоидальный сигнал | 1 мкГц ~ 50 МГц |
| Прямоугольный сигнал | 1 мкГц ~ 25 МГц |
| Импульсный сигнал | 1 мкГц ~ 10 МГц |
| Пилообразный и треугольный сигнал | 1 мкГц ~ 1 МГц |
| Белый шум (Гаусс) | полоса 25 МГц (-3дБ) |
| Специальной формы | 1 мкГц ~ 10 МГц |
| Синусоидальный сигнал | |
| Неравномерность АЧХ (амплитуда 1 Вп-п (4 дБм) относительно 1 кГц) | ± 0.2 дБ (1 мкГц~10 МГц) ± 0.3 дБ (10 МГц~25 МГц) ± 0.5 дБ (25 МГц~50 МГц) |
| Коэффициент гармоник (1 Вп-п) | <-40 дБн |
| Общие гармонические искажения (10 Гц ~ 20 кГц, 1 Вп-п) | <0.2% |
| Фазовый шум (1 МГц, 1 Вп-п) | -110 дБн/Гц @ 10 кГц |
| Прямоугольный сигнал | |
| Время нарастания/спада (1 кГц, 1 Вп-п) | < 12 нс (10%~90%) типичное |
| Выброс | < 5 % |
| Коэф.заполнения | 20% ~ 80% (<1 МГц) 50% (1 МГц ... 5 МГц) |
| Асимметрия (<50% коэф.заполнения) | 1% от периода + 5 нс |
| Джиттер | 300 пс + 100 ppm от периода |
| Треугольный сигнал | |
| Нелинейность (1 кГц, 1 Вп-п, 50% симметрия) | < 0,1% типичное |
| Симметрия | 0 ~ 100% |
| Импульсный сигнал | |
| Длительность импульса | 20 нс ~ 1000 нс |

| | |
|--|---|
| Точность установки | 10 нс |
| Время нарастания/спада | <12 нс |
| Выброс | < 5% |
| Джиттер | 300 пс + 100 ppm от периода |
| Специальная и произвольная форма | |
| Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала | 2~1 М точек |
| Вертикальное разрешение | 14 бит |
| Частота дискретизации | 300 Мвыб/сек |
| Время нарастания/спада | < 35 типичное |
| Джиттер (СКЗ) | 6 нс + 30 ppm |
| Характеристики выхода: | |
| Амплитуда (50 Ом) | 1 мВп-п ~ 10 Вп-п (1 мкГц~25 МГц) 1 мВп-п ~ 5 Вп-п (25 МГц~50 МГц) |
| Амплитуда (Высокий импеданс) | 1 мВп-п ~ 20 Вп-п (1 мкГц~25 МГц) 1 мВп-п ~ 10 Вп-п (25 МГц~50 МГц) |
| Разрешение по амплитуде | 1 мВп-п или 14 бит |
| Смещение (АС+DC) | ±5 В (50 Ом) ±10 В (высокий импеданс) |
| Точность установки смещения | 1 мВ |
| Выходной импеданс | 50 Ом (типично) |
| АМ Модуляция: | |
| Несущая | синус |
| Источник | Внутренний/Внешний |
| Модулирующий сигнал | синус, прямоугольный, пила, белый шум, специальной формы |
| Частота внутреннего модулирующего сигнала | 2 мГц ~ 20 кГц |
| Коэффициент модуляции | 0% ~ 100% |
| ЧМ Модуляция: | |
| Несущая | синус |
| Источник | Внутренний/Внешний |
| Модулирующий сигнал | синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной формы |
| Частота внутреннего модулирующего сигнала | 2 мГц ~ 20 кГц |
| Девияция частоты | 2 мГц ~ 20 МГц |
| ФМ Модуляция: | |
| Несущая | синус |
| Источник | Внутренний/Внешний |
| Модулирующий сигнал | синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной формы |
| Частота внутреннего модулирующего сигнала | 2 мГц ~ 20 кГц |
| Девияция | 0 ~ 180° |
| Частотная манипуляция | |
| Несущая | синус |
| Источник | Внутренний/Внешний |
| Модулирующий сигнал | прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% |
| Частота внутреннего модулирующего сигнала | 2 мГц ~ 100 кГц |
| Режим свипирования (качания): | |
| Форма | синус, прямоугольный, пила |
| Закон | линейный/логарифмический |
| Направление | Вверх/Вниз |
| Время свипирования | 1 мс ~ 500 с + 0.1% |
| Источник запуска | Ручной, внешний, внутренний |
| Режим пачек импульсов: | |
| Форма | синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной формы |
| Тип | Количество импульсов: 1 ~ 50 000 , непрерывный, стробированный |
| Начальная/Конечная фаза | -360° ~ 360° |
| Время стояния | (10 мс ~ 500 с) ± 1% |
| Стробированный запуск | Внешний запуск |
| Источник запуска | Ручной, внешний, внутренний |
| Частотомер: | |
| Функции | Измерение частоты, периода, длительности положительного импульса, коэффициента заполнения |
| Частотный диапазон | Один канал: 100 мГц~200 МГц немодулированный сигнал |
| Разрешение | 6 разрядов |
| DC связь | |
| DC | ±1,5 В DC |

| | |
|---|--|
| 100 МГц...100 МГц | 250 мВп-п~5 Вп-п (DC+AC) |
| 100 МГц...200 МГц | 450 мВп-п~3 Вп-п (DC+AC) |
| АС связь | |
| 100 МГц...100 МГц | 250 мВп-п~5 Вп-п |
| 100 МГц...200 МГц | 450 мВп-п~4 Вп-п |
| Измерение длительности импульса и коэффициента заполнения | |
| 1 Гц...10 МГц | 250 мВп-п~5 Вп-п |
| Параметры входа | |
| Входной импеданс | 1 МОм |
| Связь | АС, DC |
| ФВЧ | Вкл/Выкл |
| Чувствительность | низкая, средняя, высокая |
| Диапазон уровня запуска | ±2,5 В |
| Входы/выходы: | |
| Вход внешней модуляции | |
| Диапазон входных частот | DC~20 кГц |
| Диапазон входных напряжений | ±5 Вп-п |
| Входной импеданс | 10 кОм, типичное |
| Вход внешнего запуска | |
| Уровень | TTL |
| Фронт | нарастающий или спадающий (по выбору) |
| Длительность импульса | >100 нс |
| Задержка запуска | 0 нс~60 с |
| Вход внешнего тактирования | |
| Импеданс | 1 кОм, АС связь |
| Входное напряжение | 100 мВп-п~5 Вп-п |
| Частота | 10 МГц±9 кГц |
| Выход внешнего тактирования | |
| Импеданс | 50 кОм, АС связь |
| Амплитуда | 3,3 Вп-п, доступно 1 МОм |
| Вход частотомера (используется разъем Входа внешнего тактирования) | |
| DC связь | ±1,5 В DC (DC) 250 мВп-п~5 Вп-п (DC+AC) 100 мГц...100 МГц 450 мВп-п~3 Вп-п (DC+AC) 100 МГц...200 МГц |
| АС связь | 250 мВп-п~5 Вп-п 1 Гц...100 МГц 450 мВп-п~4 Вп-п 100 МГц...200 МГц |
| Связь между каналами, копирование каналов | |
| Девияция фазы | 0° ~ 360° |
| Основные характеристики: | |
| Тип дисплея | Жидкокристаллический, 3.9" TFT, 480 x 320, 65536 цветов |
| Питание | 100~240 В АСскз 50/60 Гц, CATII |
| Интерфейс | USB устройство, USB host |
| Потребляемая мощность | не более 18 Вт |
| Рабочая температура | 0°С...40°С |
| Габаритные размеры | 235 x 110 x 295 мм |
| Вес | 3 кг |

Комплектация Актаком AWG-4152

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ AWG-4152

| № | Наименование | Количество |
|----|--|------------|
| 1. | Генератор сигналов специальной формы AWG-4152 | 1 |
| 2. | Сетевой кабель | 1 |
| 3. | USB кабель для подключения к ПК | 1 |
| 4. | Руководство по эксплуатации (краткая инструкция) | 1 |
| 5. | Кабель BNC-BNC | 1 |

