Генератор сигналов специальной формы

Артикул: 44411201

Ко
ка

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Описание Aktakom AWG-4112

Генератор сигналов специальной формы АКТАКОМ AWG-4112 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-4112 оптимальным выбором для широкого круга измерительных задач, особенно при ограниченном бюджете.

Характеристики Aktakom AWG-4112

Параметр	Значение
Максимальная выходная частота	10 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, лесенка Произвольная (пользовательская) форма
Частотные характеристики	
Диапазон	
Синусоидальный сигнал	1 мкГц ~ 10 МГц
Прямоугольный сигнал	1 мкГц ~ 5 МГц
Импульсный сигнал	1 мкГц ~ 5 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
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	1 нс + 30 ppm
Треугольный сигнал	
Нелинейность (1 кГц, 1 Вп-п, 50% симметрия)	< 0,1% типичное
Симметрия	0 ~ 100%
Импульсный сигнал	

Параметр	Значение
Длительность импульса	40 нс ~ 1000 кс
Точность установки	10 нс
Время нарастания/спада	<12 нс
Выброс	< 5%
Джиттер	1 нс + 30 ppm
Специальная и произвольная форма	
Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала	2~8 К точек
Вертикальное разрешение	14 бит
Частота дискретизации	125 Мвыб/сек
Время нарастания/спада	< 35 типичное
Джиттер (СКЗ)	6 нс + 30 ppm
Характеристики выхода:	
Амплитуда (50 Ом)	1 мВп-п ~ 10 Вп-п
Амплитуда (Высокий импеданс)	1 мВп-п ~ 20 Вп-п
Разрешение по амплитуде	1 мВп-п или 14 бит
Смещение (AC+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
Девиация 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
Девиация	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	

Параметр	Значение
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)
AC 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	AC, 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, AC связь
Входное напряжение	100 мВп-п~5 Вп-п
Частота	10 МГц±9 кГц
Выход внешнего тактирования	
Импеданс	50 кОм, AC 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
AC 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	
Девиация фазы	0° ~ 360°
Основные характеристики:	
Тип дисплея	Жидкокристаллический, 3.9" TFT, 480 x 320, 65536 цветов
Питание	100~240 В ACскз 50/60 Гц, CATII
Интерфейс	USB устройство, USB host
Потребляемая мощность	не более 18 Вт
Рабочая температура	0°C...40°C
Габаритные размеры	235 x 110 x 295 мм
Вес	3 кг

Комплектация Aktakom AWG-4112

№	Наименование	Количество
1.	Генератор сигналов специальной формы AWG-4112	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

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83