

Генераторы сигналов специальной формы



AFG-73081

Генераторы сигналов произвольной формы AFG-73051, AFG-73081 Good Will Instrument Co., Ltd.

- Диапазон частот (синус и меандр): 1 мГц...50 МГц (3051), 1 мГц...80 МГц (3081)
- Прямой цифровой синтез, разрешение по частоте 1 мГц,
- Погрешность установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-6}$
- Разрядность ЦАП 16 бит; частота дискретизации 200 МГц
- Память для формирования сигнала 1 М точек (10 ячеек)
- Формы сигнала: синусоидальный, прямоугольный, треугольник, пила, импульс, шум, $\sin(x)/x$, экспонента (нараст./убыв.)
- Режимы модуляции AM, ФМ, ШИМ, ЧМн, ГКЧ (внутр/внеш. источник), а также формирование пакетов радиоимпульсов (Burst)
- Режим формирования сигнала произвольной формы (ARB)
- Возможность редактирования СПФ без подключения к ПК (отображение формы, точка, линия, добавить, копировать, удалить, сохранить, загрузить)
- Вход внешней опорной частоты
- Синхро -вход и -выход
- Большой цветной графический ЖК-дисплей (TFT)
- Интерфейсы USB (2), RS-232, GPIB
- Возможность сохранения и загрузки данных с USB-flash
- Программное обеспечение для формирования сигналов произвольной формы (ARB)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	AFG-73051	AFG-73081
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон	1 мГц...50 МГц	1 мГц...80 МГц
	Разрешение	1 мГц	
	Погрешность установки частоты	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$	
	Выходной уровень	10 мВ...10 В пик-пик (на 50 Ом) 20 мВ...20 В пик-пик (без нагрузки)	
СИНУСОИДА	Коэффициент гармоник	-60 дБн 0...1 МГц, < 3 Впик -55 дБн 0...1 МГц, > 3 Впик -45 дБн 1... 5 МГц, > 3 Впик -30 дБн 5...80 МГц, > 3 Впик	
	Фазовый шум	< -65 дБн 10 МГц, полоса 30 кГц < -47 дБн 80 МГц, полоса 30 кГц	
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ	Диапазон	± 5 В на нагрузке 50 В (пиковое значение AC+DC) ± 10 В без нагрузки (пиковое значение AC+DC)	
МЕАНДР	Время нарастания/спада	< 8 нс	
	Выброс	<5%	
	Скважность	перестраиваемая: 20%... 80% (до 25 МГц), 40...60% (до 50 МГц) фиксированная: 50% (50..80 МГц)	
	Джиттер	0,01% + 525 пс < 2 МГц, 0,1% + 75 пс > 2 МГц	
ПИЛА, ТРЕУГОЛЬНИК	Диапазон частот	1 мГц...1 МГц	
	Нелинейность	<0,1%	
	Перестраиваемая скважность	0,0...100,0%	
ИМПУЛЬС	Период повторения импульсов	20 нс...2000 с	
	Длительность импульса	8 нс...1999,9 с	
	Время нарастания/спада	< 10 нс	
	Выброс	<5%	
	Джиттер	0,01% + 50 пс	
AM, ЧМ	Формы несущей	Синус, меандр, треугольник, пила. (импульс и произвольная форма - только AM)	
	Модулирующее колебание	Синус, меандр, треугольник, пила	
	Источник модуляции	Внешний/внутренний	
	Частота модуляции	2 мГц...20 кГц	
	Коэффициент AM	0%...120%	
	Частота девиации	DC...50 МГц (пик.)	DC...80 МГц (пик.)
ШИМ	Форма несущей	Меандр	
	Модулирующее колебание	Синус, меандр, треугольник, пила	
	Источник	Внешний/внутренний	
	Частота модуляции	2 мГц...20 кГц	
	Девиация	0%...100% от длительности импульса	
ЧМН	Формы несущей	Синус, меандр, треугольник, пила, импульс,	

	Модулирующее колебание	50% скважности меандра
	Внутренний источник	2 МГц...100 кГц
	Диапазон частот	DC...50 МГц DC...80 МГц
СВИПИРОВАНИЕ	Виды сигналов	Синус, меандр, треугольник, пила
	Режим свипирования	Линейный или логарифмический
	Диапазон частот	Как у основного сигнала
	Цикл свипирования	1 мс...500 с
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ	Формы сигналов	Синус, меандр, треугольник, пила
	Диапазон частот	Как у основного сигнала
	Число пакетов (циклов)	1...1000000 циклов или бесконечно
	Нач/конеч. фаза	-360,0°...+360,0°
	Период повторения	1 мс...500 с
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА	Частота дискретизации	200 МГц
	Частота повторения	100 МГц
	Длина памяти	1 М точек
	Разрешение ЦАП	16 бит
	Энергонезависимая память	10 ячеек (по 1 МБ)
	Память	10 ячеек
	Параметры сигнала	Мин. время нараст. 30 нс, линейность 0,1%, джиттер 6 нс
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	220 В ($\pm 15\%$), 50 / 60 Гц
	Интерфейсы	USB, RS-232, GPIB
	Экран	Диагональ 11 см (480 x 272 точек) цветной TFT LCD
	Рабочие условия	Температура: 0...40 °С; влажность: $\leq 80\%$
	Условия хранения	Температура: -10...70 °С; влажность: $\leq 70\%$
	Габаритные размеры	107 × 266 × 293 мм
	Масса	4 кг