ратор сигналов специальной формы

ТД «ЭСКО»
Точные измерения – наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

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

Количество каналов

Частотный диапазон ОТ

Частотный диапазон ДО

Виды модуляции

Интерфейс

Описание AWG-4105

- Универсальный генератор стандартных (5 форм) и специальной формы сигналов (48 типов), пачек импульсов.
- 2 канала.
- Полоса - 1мкГц…5 МГц (синус).
- Дискретизация 125 Мвыб/сек.
- Разрешение по вертикали: 14 бит.
- Макс. количество точек - 16К.
- Режимы модуляции АМ, ЧМ, ФМ, ЧМн, Амн, ШИМ.
- Режим качания частоты.
- Режим пачек импульсов.
- Цветной графический ЖК-дисплей с поддержкой формы.
- Интерфейс USB-host, USB -device.
- Встроенный частотомер до 200МГц.

Характеристики AWG-4105

Параметр		Значения			
Максимальная выходная частота		5 МГц			
Количество каналов		2			
Форма сигнала		Синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсный, белый шум 48 типов специальной формы			
Частотные характеристики					
Диапазон					
синусоидальный сигнал		1 мкГц ~ 5 МГц			
прямоугольный сигнал		1 мкГц ~ 5 МГц			
импульсный сигнал		1 мкГц ~ 5 МГц			
пилообразный и треугольный сигнал		1 мкГц ~ 300 кГц			
белый шум (Гаусс)		полоса 5 МГц (-3дБ)			
специальной формы		1 мкГц ~ 5 МГц			
Разрешение по частоте		1 мкГц			
Точность установки (18°C ~ 28°C)		50 ppm (90 дней), 100 ppm (1 год)			
Синусоидальный сигнал					
Коэффициент гармоник		CH1		CH2	
		< 1 Вп-п	> 1 Вп-п	< 1 Вп-п	> 1 Вп-п
DC-1 МГц		-55 дБн	-45 дБн	-55 дБн	-45 дБн
1 МГц - 5 МГц		-55 дБн	-40 дБн	-55 дБн	-40 дБн
5 МГц - 25 МГц		-50 дБн	-35 дБн	-50 дБн	-35 дБн
Общие гармонические искажения		<0.2% (DC ~ 20 кГц 1 Вп-п)			
Негармонические искажения		< -70 дБн (DC ~ 1 МГц)			
Фазовый шум		-108 дБн/Гц @ 10 кГц			
Прямоугольный сигнал					
Время нарастания/спада		< 12 нс (1 кГц, 1 Вп-п)			
Выброс		< 5 % (1 кГц, 1 Вп-п)			
Коэф.заполнения	1 мГц ~ 10 МГц	20% ~ 80%			
	10 мГц ~ 20 МГц	40% ~ 60%			
	20 мГц ~ 25 МГц	50%			
Ассиметрия		1% от периода + 20 нс (1 кГц, 1 Вп-п, 50% коэф.заполнения)			

Джиттер	6 нс +0,1% от периода (1 кГц, 1 Вп-п)	
Треугольный сигнал		
Нелинейность	< 0,1% (1 кГц, 1 Вп-п, 100% симметрия)	
Симмметрия	0 ~ 100%	
Импульсный сигнал		
Длительность импульса	20 нс ~ 2000 с , разрешение 1 нс	
Время нарастания/спада	< 12 нс (1 кГц, 1 Вп-п)	
Выброс	< 5%	
Джиттер	6 нс +100 ppm от периода	
Специальная форма		
Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала	16 К	
Вертикальное разрешение	14 бит	
Частота дискретизации	125 Мвыб/сек	
Время нарастания/спада	< 20 нс	
Джиттер (СКЗ)	6 нс + 30 ppm	
Сохранение в энергонезависимую память	10 форм	
Характеристики выхода		
Канал (выход)	**CH1**	**CH2**
Амплитуда	2 мВп-п -10 Вп-п (50 Ом, <10 МГц) 2 мВп-п - 5 Вп-п (50 Ом, >10 МГц) 4 мВп-п ~ 20 Вп-п (высокий импеданс) <10 МГц) 4 мВп-п - 10 Вп-п (высокий импеданс) > 10МГц	2 мВп-п - 3 Вп-п (50 Ом) 4 мВп-п ~ 6 Вп-п (высокий импеданс)
Вертиакальное разрешение(100 кГц, синус)	±(1 %+1 мВп-п)	±(1 %+ 1 мВп-п)
Неравномерность АЧХ (синус, 5 Вп-п)	0.1 дБ (<100 кГц) 0.15 дБ (100 кГц ~ 5 МГц) 0.3 дБ (>5 МГц)	
DC смещение		
Канал (выход)	**CH1**	**CH2**
Диапазон (DC)	5 В (50 Ом) 10 В (высокий импеданс)	1.5 В (50 Ом) 3 В (высокий импеданс)
Погрешность	± (1%+1 мВ)	
Выходной разъем		
Канал (выход)	**CH1**	**CH2**
Импеданс	50 Ом	50 Ом
Защита	защита от короткого замыкания	защита от короткого замыкания
АМ Модуляция (CH1/CH2)		
Несущая	синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, белый шум, специальной (2 мГц ~ 20 кГц)	
Коэффициент модуляции	0% ~ 120%	
ЧМ Модуляция (CH1/CH2)		
Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной (2 мГц ~ 20 кГц)	
Девиация частоты	0 ~ 2.5 МГц	
ФМ Модуляция (CH1/CH2):		
Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной (2 мГц ~ 20 кГц)	
Девиация	0 ~ 360°	
ФМ Модуляция (CH1/CH2):		
Частотная манипуляция (CH1/CH2)		
Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (2 мГц ~ 50 кГц)	
Амплитудная манипуляция (CH1/CH2):		
Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (2 мГц ~ 50 кГц)	
ШИМ модуляция(CH1/CH2)		
Частота	500 мкГц ~ 20 кГц	
Источник	Внутренний/Внешний	
Модулирующий сигнал	синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)	

Внешний	-6 В ~+6 В (соответствует глубине модуляции 0%~100%)		
Режим свипирования (качания)(CH1/CH2)			
Форма	синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)		
Закон	линейный/логарифмический		
Направление	Вверх/Вниз		
Время свипирования	1 мс ~ 500 с + 0.1%		
Источник запуска	Ручной, внешний, внутренний		
Режим пачек импульсов(CH1/CH2)			
Форма	синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)		
Тип	Количество импульсов: 1 ~ 50000 , непрерывный, стробированный		
Начальная/Конечная фаза	0° ~ 360°		
Время стояния	1 мс ~ 500 с + 0.1%		
Стробированный запуск	Внешний запуск		
Источник запуска	Ручной, внешний, внутренний		
Разъемы на передней панели			
Внешняя модуляция	±6 Вп-п (5 кОм входной импеданс)		
Внешний запуск	TTL уровень		
Вход запуска			
Уровень	TTL		
Скорость нарастания	> 100 нс		
Входной импеданс	> 10 К, DC связь		
Время отклика	свипирование:< 500 мкс		
Режим пачек	< 500 нс		
Выход запуска			
Уровень	TTL		
Длительность импульса	> 400 нс		
Выходной импеданс	> 50 Ом		
Максимальная частота	1 МГц		
SYNC выход			
Уровень	TTL		
Длительность	> 50 нс		
Входной импеданс	> 50 Ом		
Максимальная частота	2 МГц		
Частотомер			
Измеряемый параметр	Частота, период, длительность положительного/отрицательного импульса, коэффициент заполнения		
Частотный диапазон	Один канал: 100 мГц ~ 200 МГц		
Разрешение по частоте	6 разрядов/с		
Диапазон амплитуд и чувствительность	немодулированный сигнал		
Авто	1 Гц ~ 200 МГц		200 мВп-пр ~ 5 Вп-п
Ручной	DC связь	DC диапазон девиации	+1.5 В dc
		100 мГц ~ 100 МГц	20 мВскз ~ +5 Вас+dc
		100 МГц ~ 200 МГц	40 мВскз ~ +5 Вас+dc
	AC связь	1 Гц ~ 100 МГц	50 мВскз ~ +5 Вас+dc
		100 МГц ~ 200 МГц	100 мВскз ~ +5 Вас+dc
Длительность импульса и коэффициент заполнения	1 Гц ~ 10 МГц (100 мВп-п ~ 10 Вп-п)		
Параметры входа	Входной импеданс		1 МОм
	Тип связи		AC, DC
	Чувствительность		Три уровня: низкий, средний, высокий
Система запуска	Уровень запуска: ±3 В (0.1 %~ 100%)		
	Разрешение: 6 мВ		
	Установка уровня: ручной/автоматический		
Основные характеристики			
Тип дисплея	Жидкокристаллический, 3.5" TFT, 320 x 240		
Питание	100~240 В АСскз 45~440 Гц, CATII		
Интерфейс	USB устройство, USB host. Опционально: GPIB (IEEE-488.2), LAN		
Потребляемая мощность	не более 30 Вт		
Рабочая температура	0°C...50°C		
Габаритные размеры	229 x 105 x 281 мм		
Вес	2,8 кг		

Комплектация AWG-4105

№	Наименование	Количество
1.	Прибор	1
2.	Кабель питания	1
3.	Руководство по эксплуатации	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83