

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: amt@nt-rt.ru

AWG-4163 Генератор сигналов специальной формы

Универсальный генератор стандартных (5 форм) и специальной форм сигналов (137 типов), пачек импульсов. 2 канала. Полоса - 1мкГц...160 МГц (синус). Разрешение по вертикали: 14 бит. Встроен. формы: дискретизация: 500 Мвыб/сек, макс. количество точек - 16 К. Произвольная форма: 1 мквыб/сек...125 Мвыб/сек, 1 М точек. Режимы модуляции AM, ЧМ, ФМ, АМн (ASK, OSK), ЧМн (FSK, 3FSK, 4FSK), ФМн (PSK, QPSK), ШИМ, SUM. Режим качания частоты. Режим пачек импульсов. Генератор гармоник (до 50 порядка). Цветной графический ЖК-дисплей с поддержкой формы (4.3" TFT, 480 x 272). Интерфейс USB-host, USB -device, LAN. Встроенный частотомер до 350МГц, Габариты 322 x 256 x 102 мм. Вес 3 кг

Гарантийный срок: 14 месяцев



Генератор сигналов специальной формы AWG-4163 построен с использованием технологии прямого цифрового синтеза (DDS), что обеспечивает ему высокое разрешение по частоте, высокую стабильность и малый дрейф. Большое количество генерируемых форм сигнала и типов модуляции позволяют генератору сигналов AWG-4163 найти применение в сферах разработки и тестирования электронных устройств, научных исследований, образования. Благодаря наличию интерфейсов USB и LAN генератором сигналов AWG-4163 можно управлять дистанционно. Высокая функциональность и невысокая цена делают генератор сигналов специальной формы AWG-4163 оптимальным выбором для широкого круга измерительных задач, особенно при ограниченном бюджете.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Максимальная выходная частота	160 МГц
Количество каналов	2
Форма сигнала	Синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсный, белый шум, напряжение постоянного тока DC 150 типов специальной формы
Генерация гармоник	2...50

Частотные характеристики

Диапазон	синусоидальный сигнал	1 мкГц ~ 120 МГц
	прямоугольный сигнал	1 мкГц ~ 60 МГц
	импульсный сигнал	1 мкГц ~ 60 МГц
	пилообразный и треугольный сигнал	1 мкГц ~ 5 МГц

Встроенные формы	Количество точек участвующих в формировании сигнала	16 384
	Вертикальное разрешение	14 бит
	Частота дискретизации	500 Мвыб/сек
Разрешение по частоте		1 мкГц, 12 разрядов
Точность установки (18°C ~ 28°C)		2 ppm

Синусоидальный сигнал

Коэффициент гармоник	<-60 дБн (DC-10 МГц)
	<-55 дБн (10 МГц - 80 МГц)
	<-50 дБн (80 МГц - 100 МГц)
	<-45 дБн (≥ 120 МГц)
Общие гармонические искажения	<0.1%

Прямоугольный сигнал

Время нарастания/спада	≤ 8 нс
Выброс	≤ 5 %
Коэф.заполнения	0,1% ~ 99,9% (мин. длительность 10 нс)

Треугольный сигнал

Симметрия	0 ~ 100%
-----------	----------

Импульсный сигнал

Длительность	10 нс ~ 99999 с
Время нарастания/спада	≥ 8 нс

Пользовательская (произвольная) форма

Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала	от 6 до 1 М точек
Вертикальное разрешение	14 бит
Максимальная частота дискретизации	1 мквыб/сек...125 Мвыб/сек, разрешение 1 мквыб/сек

Амплитуда:

Амплитуда (50 Ом)	1 мВп-п -10 Вп-п (≤ 40 МГц)
	1 мВп-п - 5 Вп-п (40 МГц~80 МГц)
Амплитуда (выс. импеданс)	2 мВп-п -20 Вп-п (≤ 40 МГц)
	2 мВп-п - 10 Вп-п (40 МГц~80 МГц)
Вертикальное разрешение	1 мВп-п или 3 бит
Точность	$\pm(1\%+2$ мВп-п)
	± 0.2 дБ (< 5 МГц)
Неравномерность АЧХ (синус, отн. 100 кГц, 1 Впп)	± 0.3 дБ (5 МГц ~ 20 МГц)
	± 0.5 дБ (20 МГц ~ 120 МГц)
	± 1.0 дБ (≥ 120 МГц)

DC смещение:

Диапазон (DC) ± 5 В (50 Ом)
 ± 10 В (высокий импеданс)
Погрешность $\pm (1\%+2 \text{ мВ}+0,5\% \text{ ампл.})$
Разрешение 0,1 мВdc ~ 2 мВdc

AM Модуляция:

Несущая синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)
Источник Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал синус, прямоугольный, пила, белый шум, специальной (1 мГц ~ 100 кГц)
Коэффициент модуляции 0% ~ 120%

ЧМ Модуляция:

Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной (1 мГц ~ 100 кГц)

ФМ Модуляция:

Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной (1 мГц ~ 100 кГц)
Девиация 0 ~ 360°

Частотная, фазовая и амплитудная манипуляция

Тип FSK, 3FSK, 4FSK - частотная
PSK, QPSK - фазовая
ASK, OSK - амплитудная
Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник Внутренний/Внешний
Частота скачка 1 мГц ~ максимальная частота (для FSK, 3FSK, 4FSK)
Диапазон 1 мГц ~ 1 МГц

SUM модуляция:

Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал синус, прямоугольный, пила, треугольный, белый шум, специальной (1 мГц ~ 1 МГц)
Коэффициент модуляции 0% ~ 100%

ШИМ модуляция:

Частота 1 мГц ~ 100 кГц
Несущая импульсный
Источник Внутренний/Внешний
Девиация 0% ~ 99%

Режим свипирования (качания):

Время свипирования 10 мс ~ 300 с
Закон линейный/логарифмический
Направление Вверх/Вниз
Время задержки, шага 0 ~ 300 с
Источник запуска Ручной, внешний, внутренний

Режим пачек импульсов:

Форма	синус, прямоугольный, пила, треугольный, импульсный, специальной (кроме DC)
Период	1 мкс ~ 500 с
Тип	Количество импульсов: 1 ~ 1 000 000
Начальная/Конечная фаза	0° ~ 360°
Источник запуска	Ручной, внешний, внутренний

Вход запуска и модуляции:

Уровень	TTL
Входной импеданс	> 10 К номинальный
Тип разъема	BNC

Выход синхроимпульса (Sync):

Уровень	TTL
Длительность	< 20 нс (типичное)
Входной импеданс	50 Ом (типичное)
Тип разъема	BNC

Частотомер:

Частотный диапазон	Один канал: 100 мГц ~ 350 МГц
Разрешение по частоте	7 разрядов/с
Длительность импульса и коэффициент заполнения	100 нс ~ 20 с
Измерение коэф.заполнения	1% ~ 99%

Основные характеристики:

Тип дисплея	Жидкокристаллический, 4.3" TFT, 480 x 272
Питание	100~240 В AC скз, 45~65 Гц
Интерфейс	USB устройство, USB host, LAN
Потребляемая мощность	не более 30 Вт
Рабочая температура	0°C...40°C
Габаритные размеры	322 x 256 x 102 мм
Вес	3 кг

Комплектация прибора может быть изменена производителем без предупреждения. Все заявленные функциональные возможности остаются без изменений.





Для этого прибора после его регистрации с указанием серийного номера доступно для загрузки/прочтения:

Документация

- AWG-4083, 4123, 4163 руководство по эксплуатации
Редакция: 150911 Дата изменения: 21.09.2015

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akkm.nt-rt.ru> || эл. почта: amt@nt-rt.ru