

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-4122 Генератор сигналов специальной формы

Универсальный генератор стандартных (5 форм) и специальной форм сигналов (39 типов), пачек импульсов. 2 канала. Полоса - 1мкГц...120 МГц (синус). Дискретизация 500 Мвыб/сек. Разрешение по вертикали: 14 бит. Макс. количество точек - 512 К (канал CH2) и 16 К (канал CH1). Режимы модуляции AM, DSB-AM, ЧМ, ФМ, АМн, ЧМн, ШИМ. Режим качания частоты. Режим пачек импульсов. Цветной графический ЖК-дисплей с поддержкой формы (4.3" TFT, 480 x 272). Интерфейс USB-host, USB -device. Встроенный частотомер до 200МГц, Габариты 261 x 105 x 344 мм. Вес 2,8 кг

Гарантийный срок: 36 месяцев



Технические характеристики

Характеристика	Значение
Максимальная выходная частота	120 МГц
Количество каналов	2
Форма сигнала	Синусоидальный, прямоугольный, треугольный, импульсный, белый шум, напряжение постоянного тока DC 39 типов специальной формы

Частотные характеристики

Диапазон	синусоидальный сигнал	1 мкГц ~ 120 МГц
	прямоугольный сигнал	1 мкГц ~ 40 МГц
	импульсный сигнал	1 мкГц ~ 30 МГц

пилообразный и треугольный сигнал	1 мкГц ~ 3 МГц
белый шум (Гаусс) специальной формы	полоса 100 МГц (-3дБ) 1 мкГц ~ 30 МГц
Разрешение по частоте	1 мкГц
Точность установки (18°C ~ 28°C)	2 ppm

Синусоидальный сигнал

Коэффициент гармоник	
DC-1 МГц	<-54 дБн
1 МГц - 10 МГц	<-46 дБн
10 МГц - 100 МГц	<-36 дБн
100 МГц - 120 МГц	<-30 дБн
Общие гармонические искажения	<0.2% (DC ~ 20 кГц, 1 Вп-п)
Негармонические искажения	< -70 дБн (DC ~ 1 МГц)
Фазовый шум	-116 дБн/Гц @ 100 кГц

Прямоугольный сигнал

Время нарастания/спада	< 8 нс	
Выброс	< 3 % (1 кГц, 1 Вп-п)	
Кэф.заполнения	1 мГц ~ <10 МГц	20% ~ 80%
	10 мГц ~ 40 МГц	40% ~ 60%
Ассиметрия	1% от периода + 5 нс (1 кГц, 1 Вп-п, 50% коэф.заполнения)	
Джиттер	100 пс (типичное, СКЗ)	

Треугольный сигнал

Нелинейность	< 0,1% (1 кГц, 1 Вп-п, 100% симметрия)
Симметрия	0 ~ 100%

Импульсный сигнал

Длительность импульса	≥12 нс
Период	25 нс ~ 1 000 000 с
Коэффициент заполнения	0,0001%~99,9999%
Время нарастания/спада	6 нс ~ 6 с, 100 пс разрешение
Выброс	< 3%
Джиттер	<100 пс (типичное, СКЗ)

Специальная форма

Максимальное количество точек участвующих в формировании сигнала	16 К (CH1) / 512 К (CH2)
Вертикальное разрешение	14 бит
Частота дискретизации	500 Мвыб/сек
Время нарастания/спада	< 10 нс (типичное)
Джиттер (СКЗ)	< 2 нс

Характеристики выхода:

Канал (выход)	CH1 / CH2
Амплитуда (50 Ом)	1 мВп-п -10 Вп-п (≤40 МГц)
	1 мВп-п - 5 Вп-п (40 МГц~100 МГц)
	1 мВп-п ~ 2,5 Вп-п (100 МГц~120 МГц)
Вертикальное разрешение(100 кГц, синус)	±(1 % + 1 мВп-п)
	±0.1 дБ (≤10 МГц)
	±0.2 дБ (≤60 МГц)
	±0.4 дБ (≤100 МГц)
Неравномерность АЧХ (синус, 5 Вп-п)	±0.8 дБ (≤120 МГц)
	<1 нс
Задержка между каналами	<1 нс

DC смещение:

Канал (выход) CH1 / CH2

Диапазон (DC) ± 5 В (50 Ом)
 ± 10 В (высокий импеданс)

Погрешность $\pm (1\%+1$ мВ)

Выходной разъем:

Канал (выход) CH1 / CH2

Импеданс 50 Ом

Защита 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 (1 МГц ~ 50 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 (1 МГц ~ 50 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 (1 МГц ~ 50 кГц)

Девиация 0 ~ 360° ; 0,1° разрешение

Частотная манипуляция (CH1/CH2):

Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)

Источник Внутренний/Внешний

Модулирующий сигнал прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (1 МГц ~ 1 МГц)

Амплитудная манипуляция (CH1/CH2):

Несущая синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)

Источник Внутренний/Внешний

Модулирующий сигнал прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (1 МГц ~ 1 МГц)

ШИМ модуляция(CH1/CH2):

Частота 1 МГц ~ 50 кГц

Несущая импульсный

Источник Внутренний/Внешний

Модулирующий сигнал синус, прямоугольный, пила, треугольный, специальной (кроме DC)

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, импульсный, специальной (кроме DC)
Несущая	2 МГц ~ 100 МГц
Тип	Количество импульсов: 1 ~ 1000000 , непрерывный, стробированный
Начальная/Конечная фаза	0° ~ 360°
Время стояния	1 мкс ~ 1000 с + 0.1%
Задержка запуска	232 нс ~ 34 с
Стробированный запуск	Внешний запуск
Источник запуска	Ручной, внешний, внутренний

Вход внешней модуляции (Modulation On):

Внешняя модуляция	$\pm 4,5$ Вп-п = 100% модуляции (>5 кОм входной импеданс)
Тип разъема	BNC

Вход запуска (Ext Trig/Gate):

Уровень	TTL
длительность импульса	> 50 нс
Входной импеданс	> 5 К, DC связь
Время отклика	сви́пирование: < 380 нс (типичное)
Тип разъема	BNC

Выход запуска (Ext Trig/Gate):

Уровень	TTL
Длительность импульса	> 60 нс (типичное)
Выходной импеданс	50 Ом (типичное)
Максимальная частота	1 МГц
Тип разъема	BNC

Выход синхроимпульса (Sync Out):

Уровень	TTL
Длительность	> 50 нс (типичное)
Входной импеданс	50 Ом (типичное)
Максимальная частота	2 МГц
Тип разъема	BNC

Вход внешнего опорного генератора (10MHz In):

Частота	10 МГц \pm 50 Гц
Уровень	2.3 Вп-п ~ 3.3 Вп-п
Входной импеданс	1 кОм (AC связь)
Тип разъема	BNC

Выход внешнего опорного генератора (10MHz Out):

Частота	10 МГц
Уровень	>1 Вп-п
Входной импеданс	50 Ом (AC связь)
Тип разъема	BNC

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)	

АС связь	1 Гц ~ 200 МГц	100 мВсскз ~ 5 Вп-п
	DC диапазон девиации	+1.5 В
DC связь	100 мГц ~ 100 МГц	50 мВ ~ ±2.5 В
	100 МГц ~ 200 МГц	100 мВ ~ ±2.5 В
Длительность импульса и коэффициент заполнения	1 Гц ~ 10 МГц (50 мВп-п ~ 5 Вп-п)	
Параметры входа	Входной импеданс	1 МОм
	Тип связи	AC, DC
	ВЧ режекция	ON / OFF
Система запуска	Уровень запуска: -3 В ~ 1.8 В	

Основные характеристики:

Тип дисплея	Жидкокристаллический, 4.3" TFT, 480 x 272	
Питание	100~240 В АСскз, 45~66 Гц, CATII	
Интерфейс	USB устройство, USB host. Опционально: GPIB (IEEE-488.2), LAN	
Потребляемая мощность	не более 30 Вт	
Рабочая температура	0°C...40°C	
Габаритные размеры	261 x 105 x 344 мм	
Вес	2,8 кг, вес в упаковочной таре 3,8 кг	

Стандартная комплектация

- Генератор сигналов
- Шнур питания
- Руководство по эксплуатации

Дополнительная комплектация

- Амплитудный усилитель AVA-1408
- Амплитудный усилитель AVA-1420
- Амплитудный усилитель AVA-1745
- Амплитудный усилитель AVA-1804
- Амплитудный усилитель AVA-1810
- Программное обеспечение AWGM AWG Manager Программное обеспечение

Программное обеспечение в стандартной поставке не имеет физического носителя и может быть загружено после приобретения и регистрации прибора с указанием его серийного номера.

В случае утраты программного обеспечения его загрузка осуществляется за дополнительную плату. Программное обеспечение может быть поставлено на физическом носителе (компакт-диске). Запись программного обеспечения на носитель (компакт-диск) и его доставка осуществляются за дополнительную плату.



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

Программное обеспечение

- AWGM AWG Manager Программное обеспечение
Версия: 1.0.0.8 Дата изменения: 26.06.2015

Документация

- AWG-4082, 4122, 4162 руководство по эксплуатации
Редакция: 151029 Дата изменения: 15.04.2016

Программное обеспечение может быть загружено после регистрации прибора с указанием его серийного (заводского) номера.

AWGM AWG Manager Программное обеспечение

AWG Manager представляет собой компактное приложение для полнофункционального удалённого управления генераторами AWG-4105, AWG-4110, AWG-4150, а также AWG-4082, AWG-4122, AWG-4162. Особенностью приложения является возможность использовать для связи с прибором лёгкий универсальный драйвер libusb, реализующий функции драйвера USBTMC. Реализована работа по интерфейсу USB.

Версия: 1.0.0.8 Дата изменения: 26.06.2015

Данное программное обеспечение включено в дополнительную комплектацию и может быть загружено с сайта после покупки этого программного обеспечения.

¹Дату окончания срока тех. поддержки Вашего прибора можно узнать по контактам, указанным ниже.

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

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