

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-4082 Генератор сигналов специальной формы

Универсальный генератор стандартных (5 форм) и специальной форм сигналов (39 типов), пачек импульсов. 2 канала. Полоса - 1мкГц...80 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



Характеристика	Значение
Максимальная выходная частота	80 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 ~ 80 МГц
	прямоугольный сигнал	1 мкГц ~ 30 МГц
	импульсный сигнал	1 мкГц ~ 20 МГц

пилообразный и треугольный сигнал	1 мкГц ~ 2 МГц
белый шум (Гаусс)	полоса 100 МГц (-3дБ)
специальной формы	1 мкГц ~ 20 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 - 80 МГц	<-36 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)	
Коэф.заполнения	1 мГц ~ <10 МГц	20% ~ 80%
	10 мГц ~ 30 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~80 МГц)
Вертикальное разрешение(100 кГц, синус)	$\pm(1\%+1 \text{ мВп-п})$
Неравномерность АЧХ (синус, 5 Вп-п)	$\pm 0.1 \text{ дБ } (\leq 10 \text{ МГц})$
	$\pm 0.2 \text{ дБ } (\leq 60 \text{ МГц})$
	$\pm 0.4 \text{ дБ } (\leq 80 \text{ МГц})$
Задержка между каналами	<1 нс

DC смещение:

Канал (выход)	СН1 / СН2
Диапазон (DC)	$\pm 5 \text{ В } (50 \text{ Ом})$
	$\pm 10 \text{ В } (\text{высокий импеданс})$
Погрешность	$\pm (1\%+1 \text{ мВ})$

Выходной разъем:

Канал (выход)	СН1 / СН2
Импеданс	50 Ом
Защита	защита от короткого замыкания

АМ Модуляция (СН1/СН2):

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 (СН1/СН2):

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 (СН1/СН2):

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 (СН1/СН2):

Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник	Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (1 МГц ~ 1 МГц)

Амплитудная манипуляция (СН1/СН2):

Несущая	синус, прямоугольный, пила, специальной (кроме DC)
Источник	Внутренний/Внешний
Модулирующий сигнал	прямоугольный с коэффициентом заполнения 50% (1 МГц ~ 1 МГц)

ШИМ модуляция(СН1/СН2):

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	свипирование:< 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 АСсскз, 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.

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:

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.

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