



G5100A

### Особенности:

- Диапазон частот до 50 МГц для синуса и до 25 МГц для меандра.
- Разрешение по частоте 1 мкГц.
- Формы сигнала: пила, треугольник, шум, постоянное смещение.
- Режим формирования сигнала произвольной формы (5 видов).
- Возможность установки сопротивления нагрузки до 1 МОм.
- Использование прямого цифрового синтеза.
- Разрядность ЦАП 14 бит; частота дискретизации 125 МГц; память 256 тысяч точек.
- Режимы АМ, ФМ, ЧМ, ИМ, ГЧК, фазо-частотная манипуляция
- Перестраиваемое время нарастания (от 5 нс до 100 нс)
- Параллельный выход данных 16 бит
- Интерфейс USB, LAN, опция GPIB (КОП)
- ПО Waveratt для формирования сигналов произвольной формы
- Вход внешней опорной частоты
- Поддержка синхронной работы нескольких генераторов (например, для создания многоканального генератора)
- Синхровход и синхровыход

### Технические характеристики

Характеристики	Параметры	Значения
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон Разрешение Погрешность установки частоты Выходной уровень	1 мкГц...50 МГц (для синуса) 1 мкГц $\pm 20 \cdot 10^{-6}$ 10 мВ...10 В <sub>пик-пик</sub> на нагрузке 50 Ом
СИНУСОИДА	Погрешность установки уровня на 1 кГц Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц  Коэффициент гармоник (при уровне не более 1В <sub>пик</sub> )	$\pm(1\% + 1 \text{ мВ}_{\text{пик}})$  0,1 дБ при частоте менее 100 кГц, 0,15 дБ для частот от 100 кГц до 5 МГц, 0,3 дБ для частот от 5 МГц до 20 МГц, 0,5 дБ для частот от 20 до 50 МГц $\leq -70$ дБн (0,04%) до 20 кГц, $< -65$ дБн до 100 кГц, $< -50$ дБн до 1 МГц, $< -40$ дБн до 20 МГц, $< -35$ дБн до 50 МГц
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ	Диапазон Погрешность установки	$\pm 5$ В на нагрузке 50 В (пиковое значение AC+DC) $\pm(2\%$ от смещения +0,5% от амплитуды сигнала)
МЕАНДР	Частотный диапазон Время нарастания/ спада Выброс Перестраиваемый коэффициент заполнения Погрешность установки коэффициента заполнения Дрожание	1 мкГц...25 МГц $< 10$ нс $< 2\%$ 20%–80% (до 10 МГц), 40%–60% (до 25 МГц) $\pm 1\%$ для коэффициента заполнения 50% 200 пс
ПИЛА, ТРЕУГОЛЬНИК	Диапазон частот Нелинейность Перестраиваемый коэффициент заполнения	1 мкГц...200 кГц $< 0,1\%$ 0,0–100,0%
ИМПУЛЬС	Диапазон частот Длительность импульса Время нарастания/ спада Диапазон изменения времени нарастания Диапазон изменения скважности Период повторения импульсов Выброс Дрожание	500 мкГц...10 МГц От 20 нс $< 10$ нс От 5 до 100 нс 0,0000002%–99,9999998% От 100 нс до 2000 с $< 2\%$ 200 пс

ООО «Технологии Измерений»

Магазин профессиональной измерительной техники «ИЗМЕРИМ ВСЁ»

[www.izmerimvse.com.ua](http://www.izmerimvse.com.ua) [sales@izmerimvse.com.ua](mailto:sales@izmerimvse.com.ua)

тел.: (057) 728-22-37, (044) 392-74-92, (050) 574-16-30, (067) 110-55-65

ШУМ	Полоса частот (белый шум)	20 МГц (типично)
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА	Диапазон частот Длина памяти Разрешение ЦАП Частота дискретизации Память Параметры сигнала	1 мГц...10 МГц 2–256 тысячи точек 14 бит (включая знак) 125 МГц 4 ячейки Минимальное время нарастания 30 нс, линейность 0,1%, дрожание 6 нс
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ	Формы сигналов Виды запуска Период повторения	Синус, прямоугольник, пила, треугольник, произвольная (СПФ), импульс По счету (от 1 до 50000 импульсов), по стробоскопическому импульсу 1 мкс...500 с
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ВЫХОД	Тактовая частота Уровень Длина последовательности	50 МГц ТТЛ 2...256 тысяч символов
АМ, ЧМ	Формы несущей Источник модуляции Модулирующее колебание (внутреннее) Девияция частоты Коэффициент АМ	Синус, меандр, пила, произвольная Внешний/внутренний Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная (частота до 20 кГц) До 25 МГц (пиковая) 1...120% (АМ); разрешение 0,1%
ГКЧ	Формы несущей Время качания Закон качания Тип качания	Синус, меандр, пила, произвольная 1 мс...500 с Линейный или логарифмический Возрастание или убывание
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания Габаритные размеры Масса Комплект поставки	220 В (±15%), 50/60 Гц 107 x 224 x 380 мм 3,6 кг Сетевой шнур (1), руководство по эксплуатации, ПО, USB кабель