**ПАСПОРТ**

**Генератор сигналов Rigol DG1032Z**

**Описание прибора**

Генератор сигналов произвольной формы (далее по тексту – генератор) предназначен для формирования сигналов стандартных форм: синусоидального, прямоугольного, пилообразного, импульсного, шума, а также сигналов произвольной формы.

Генератор представляет собой лабораторный измерительный прибор.

Прибор внесен в Государственный реестр средств измерений

**Технические характеристики**

Таблица 1 – виды выходных сигналов генераторов

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Виды выходных сигналов стандартных форм | синусоидальный, прямоугольный, пилообразный, импульсный, шум |
| Виды выходных сигналов произвольных форм (встроенные в генератор) | всего более 160 видов, в том числе экспоненциальный фронт, экспоненциальный срез, кардиоида, гауссов импульс, гаверсинус (Haversine), функция Лоренца (Lorentz) |
| Режимы работы | непрерывная генерация, модуляция, качание частоты, пакетный |
| Виды модуляции | амплитудная (AM), частотная (FM), фазовая (PM), амплитудная манипуляция (ASK), частотная манипуляция (FSK), фазовая манипуляция (PSK), широтно-импульсная модуляция (PWM) |

Таблица 2 – Амплитудные характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Число выходных каналов | 2 |
| Выходной импеданс, Ом | 50 |
| Диапазон размаха выходного напряжения на нагрузке 50 Ом, В | в диапазоне частот до 10 МГц от 0,0025 до 10;  в диапазоне частот св. 10 до 30 МГц от 0,0025 до 5;  в диапазоне частот св. 30 до 30 МГц от 0,0025 до 2,5 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки размаха выходного напряжения синусоидальной формы на частоте 1 кГц, В | ±(0,01∙U+0,002) 1) |
| Примечания  1) – в нормальных условиях измерений;  U – установленное значение выходного напряжения, В | |

Таблица 3 – Частотные характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Число выходных каналов | 2 |
| Диапазон частот выходного сигнала | от 1 мкГц до 30 МГц |
| Разрешающая способность по частоте, мкГц | 1 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты выходного сигнала, Гц | ±(2∙10-6∙F) 1) |
| Примечания  1) – в нормальных условиях измерений;  F – установленное значение частоты сигнала, Гц | |

Таблица 4 Характеристики выходных сигналов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование характеристики | | Значение |
| Синусоидальный сигнал | | |
| Диапазон частот | | от 1 мкГц до 30 МГц |
| Неравномерность АЧХ в диапазоне частот  до 10 МГц, дБ  св. 10 МГц, дБ | ±0,2  ±0,4 | |
| Коэффициент гармонических искажений в диапазоне частот от 10 Гц до 20 кГц, % не более | | 0,075 |
| Прямоугольный сигнал | | |
| Диапазон частот | | от 1 мкГц до 25 МГц |
| Длительность фронта и среза, нс, не более | | 10 |
| Выброс на вершине, %, не более | | 5 |
| Диапазон установки коэффициента заполнения, % | | от 0,01 до 99,99 |
| Пилообразный сигнал | | |
| Диапазон частот | от 1 мкГц до 500 кГц | |
| Симметричность, % | | от 0 до 100 |
| Импульсный сигнал | | |
| Диапазон частот | от 1 мкГц до 15 МГц | |
| Минимальная длительность фронта и среза, нс, | | 10 |
| Минимальная длительность импульса, нс | | 16 |
| Шум | | |
| Полоса частот (уровень минус 3 дБ), МГц | | 30 |
| Сигнал произвольной формы | | |
| Диапазон частот | от 1 мкГц до 10 МГц | |
| Длина записи, точек | от 8 до 2 млн. | |
| Частота дискретизации, МГц | | 200 |
| Разрешение по уровню, бит | | 14 |
| Характеристики встроенного частотомера | | |
| Измеряемые величины | | Частота, период, длительность импульса, коэффициент заполнения |
| Диапазон частот | | от 1 мкГц до 200 МГц |

Таблица 5 - Основные технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Значение |
| Параметры дисплея | цветной ЖК TFT, диагональ 3,5 дюйма,  разрешение 320 на 240 точек |
| Параметры электрического питания:  - напряжение переменного тока, В  - частота переменного тока, Гц | от 100 до 240  от 45 до 400 |

**Комплект поставки**

1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | Количество |
| Генератор сигналов произвольной формы | – | 1 шт. |
| Кабель питания | – | 1 шт. |
| Кабель USB | – | 1 шт. |
| Кабель BNC | – | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | – | 1 экз. |
| Методика поверки | МП 206.1-077-2019 | 1 экз. |

**Условия хранения, эксплуатации, доставки**

|  |  |
| --- | --- |
| Габаритные размеры, мм,  (длина×ширина×высота) | 318,4×261,5×112 |
| Масса, кг | 3,2 |
| Нормальные условия измерений:  - температура окружающего воздуха, ℃  - относительная влажность воздуха, % | от +18 до +28  80 |
| Рабочие условия измерений:  - температура окружающего воздуха, ℃  - относительная влажность воздуха, % | от +10 до +40  95 при температуре +30 ℃;  75 при температуре св. +30 до 40 ℃;  45 при температуре св. +40 до 50 ℃ |

Тара и упаковка должны обеспечить полную сохранность товара на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения.

**Гарантийный срок:** 36 месяцев

**Производитель:** Фирма "RIGOL TECHNOLOGIES CO., LTD", Китай

**Дата изготовления:**

**Серийный номер:**

**Отметка ОТК**