алов НЧ ПрофКиП Г3-123М

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Ин

Фо
си

Описание ПрофКиП Г3-123М

НАЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПРОФКИП Г3-123М

Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП Г3-123М представляет собой источник синусоидального сигнала с повышенной выходной мощностью. Предназначен для исследования, настройки и испытаний систем, и приборов, используемых в радиоэлектронике, связи, автоматике, вычислительной и измерительной технике, приборостроении.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПРОФКИП Г3-123М

- Диапазон частот до 50 МГц
- 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 (DDS)
- Разрядность ЦАП 14 бит
- Частота дискретизации 125 МГц
- Память 256 тысяч точек
- Режимы АМ, ФМ, ЧМ, ИМ, ГКЧ, фазо-частотная манипуляция
- Перестраиваемое время нарастания (5 нс … 100 нс)
- Параллельный выход данных 16 бит
- Интерфейс USB, LAN
- ПО Wavepatt для формирования сигналов произвольной формы
- Вход внешней опорной частоты
- Поддержка синхронной работы нескольких генераторов (например, для создания многоканального генератора)
- Синхровход и синхровыход

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПРОФКИП Г3-123М

Параметры	**Значения**
Форма сигналов	синус, меандр, пила, треугольник, импульс, шум, произвольная форма
Выходные параметры	
Частотный диапазон для синуса	1 мкГц … 50 МГц
Частотный диапазон для меандра	1 мкГц … 25 МГц
Разрешение	1 мкГц
Точность	±20 x 10^{-6} ±5 x 10^{-7} (опционально с ПрофКиП Г3-123-ОГ)
Выходной уровень	10 мВ … 10 Впик-пик (с нагрузкой 50 Ом)
Синусоидальный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 50 МГц
Неравномерность установки уровня на 1 кГц	±(1% + 1 мВпик) ±5 x 10^{-7} (10 МГц опционально с ПрофКиП Г3-123-ОГ)
Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц	0.1 дБ (менее 100 кГц) 0.15 дБ (100 кГц … 5 МГц) 0.3 дБ (5 МГц … 20 МГц) 0.5 дБ (20 МГц … 50 МГц)
Коэффициент гармоник (при уровне не более 1 Впик)	≤ -70 дБн (0.04%) до 20 кГц < -65 дБн до 1 МГц < -40 дБн до 20 МГц ≤ -35 дБн до 50 МГц
Постоянное смещение	
Диапазон	±5 В (с нагрузкой 50 Ом) пиковое значение напряжение по постоянному /переменному току
Точность	±(2% от смещения + 0.5% от амплитуды сигнала)
Прямоугольный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 25 МГц

Время нарастания и спада	< 10 нс
Выброс	< 2%
Перестраиваемая скважность	20% … 80% (до 10 МГц) 40% … 60% (до 25 МГц)
Точность	±1% для скважности 50%
Джиттер	200 пс
Пилообразный, треугольный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 200 кГц
Нелинейность	< 0.1%
Перестраиваемая скважность	0.0% … 100.0%
Импульс	
Частотный диапазон	500 мкГц … 10 МГц
Длительность импульса	от 20 нс
Время нарастания и спада	< 10 нс
Диапазон изменения скважности	5 нс … 100 нс
Период повторения импульсов	0.000.000.2% … 99.999.999.8%
Выброс	100 нс … 2000 с
Джиттер	200 пс
Шум	
Частотный диапазон (белый шум)	20 МГц (типично)
Произвольная форма	
Частотный диапазон	1 мкГц … 10 МГц
Длина памяти	2 точек … 256000 точек
Разрешение ЦАП	14 бит (включая знак)
Частота дискретизации	125 МГц
Память	4 ячейки
Минимальное время нарастания	30 нс
Линейность	0.1%
Джиттер	6 нс
Пакетный режим	
Форма сигналов	синус, меандр, пила, треугольник, импульс, произвольная форма
Виды запуска	по счету (1 импульс … 50000 импульсов) по строб-импульсу
Период повторения	1 мкс … 500 с
Паралельный вход	
Тактовая частота	50 МГц
Уровень	TTL
Длина последовательности	2 символа … 256000 символов
Амплитудная модуляция (АМ), частотная модуляция (ЧМ)	
Форма несущей	синус, меандр, пила, произвольная форма
Источник модуляции	внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Девиация частоты	до 25 МГц (пиковая)
Коэффициент АМ	1% … 120% (АМ) с разрешением 0.1%
Фазовая модуляция (фм)	
Форма несущей	синус, меандр, пила, произвольная форма
Диапазон частот	такой же, как у основного сигнала
Источник модуляции	внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Диапазон установки девиации фазы	0.0° … 360.0°
Импульсная модуляция (им)	
Форма несущей	меандр (импульс)
Диапазон частот	500 мкГц … 10 МГц
Источник модуляции	внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Коэффициент модуляции (по длительности)	0% … 100% с разрешением 0.1%
Генератор качающейся частоты (ГКЧ)	
Форма несущей	синус, меандр, пила, произвольная форма
Диапазон частот	такой же, как у основного сигнала

Время качания	1 мс … 500 с
Закон качания	линейный или логарифмический
Тип качания	возрастание или убывание

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПРОФКИП Г3-123М

- Питание: 220 В (±15%), 50 /60 Гц
- Габаритные размеры: 107x224x380 мм
- Вес: 3.6 кг

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПРОФКИП Г3-123М

Наименование	**Количество**
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП Г3-123М	1 шт.
USB-кабель	1 шт.
Программное обеспечение	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Дополнительная комплектация генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП Г3-123М

Наименование
Термостатированный опорный генератор ±5 x 10^{-7} ПрофКиП Г3-123М-ОГ

Характеристики ПрофКиП Г3-123М

Параметр	Значение
Форма сигналов	Синус, меандр, пила, треугольник, импульс, шум, произвольная форма
Выходные параметры	
Частотный диапазон для синуса	1 мкГц … 50 МГц
Частотный диапазон для меандра	1 мкГц … 25 МГц
Разрешение	1 мкГц
Точность	±20 x 10^{-6}; ±5 x 10^{-7} (опционально с ПрофКиП Г3-123-ОГ)
Выходной уровень	10 мВ … 10 Впик-пик (с нагрузкой 50 Ом)
Синусоидальный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 50 МГц
Неравномерность установки уровня на 1 кГц	±(1% + 1 мВпик) ±5 x 10^{-7} (10 МГц опционально с ПрофКиП Г3-123-ОГ)
Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц	0,1 дБ (менее 100 кГц); 0,15 дБ (100 кГц … 5 МГц); 0,3 дБ (5 МГц … 20 МГц); 0,5 дБ (20 МГц … 50 МГц)
Коэффициент гармоник (при уровне не более 1 Впик)	≤ -70 дБн (0.04%) до 20 кГц; < -65 дБн до 1 МГц; < -40 дБн до 20 МГц; ≤ -35 дБн до 50 МГц
Постоянное смещение	
Диапазон	
Точность	±(2% от смещения + 0.5% от амплитуды сигнала)
Прямоугольный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 25 МГц
Время нарастания и спада	< 10 нс
Выброс	< 2%
Перестраиваемая скважность	20% … 80% (до 10 МГц); 40% … 60% (до 25 МГц)
Точность	±1% для скважности 50%
Джиттер	200 пс
Пилообразный, треугольный сигнал	
Частотный диапазон	1 мкГц … 200 кГц
Нелинейность	< 0,1%
Перестраиваемая скважность	0,0% … 100,0%
Импульс	
Частотный диапазон	500 мкГц … 10 МГц
Длительность импульса	От 20 нс
Время нарастания и спада	< 10 нс
Диапазон изменения скважности	5 нс … 100 нс
Период повторения импульсов	0.000.000.2% … 99.999.999.8%

Параметр	Значение
Выброс	100 нс … 2000 с
Джиттер	200 пс
Шум	
Частотный диапазон (белый шум)	20 МГц (типично)
Произвольная форма	
Частотный диапазон	1 мкГц … 10 МГц
Длина памяти	2 точек … 256000 точек
Разрешение ЦАП	14 бит (включая знак)
Частота дискретизации	125 МГц
Память	4 ячейки
Минимальное время нарастания	30 нс
Линейность	0,1%
Джиттер	6 нс
Пакетный режим	
Форма сигналов	Синус, меандр, пила, треугольник, импульс, произвольная форма
Виды запуска	По счету (1 импульс … 50000 импульсов) по строб-импульсу
Период повторения	1 мкс … 500 с
Паралельный вход	
Тактовая частота	50 МГц
Уровень	TTL
Длина последовательности	2 символа … 256000 символов
Амплитудная модуляция (АМ), частотная модуляция (ЧМ)	
Форма несущей	Синус, меандр, пила, произвольная форма
Источник модуляции	Внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Девиация частоты	До 25 МГц (пиковая)
Коэффициент АМ	1% … 120% (АМ) с разрешением 0,1%
Фазовая модуляция (фм)	
Форма несущей	Синус, меандр, пила, произвольная форма
Диапазон частот	Такой же, как у основного сигнала
Источник модуляции	Внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Диапазон установки девиации фазы	0.0° … 360.0°
Импульсная модуляция (им)	
Форма несущей	Меандр (импульс)
Диапазон частот	500 мкГц … 10 МГц
Источник модуляции	Внешний /внутренний
Модулирующее колебание (внутреннее)	Синус, меандр, пила, треугольник, шум, произвольная форма
Диапазон модулирующих частот	2 мГц … 20 кГц
Коэффициент модуляции (по длительности)	0% … 100% с разрешением 0.1%
Генератор качающейся частоты (ГКЧ)	
Форма несущей	Синус, меандр, пила, произвольная форма
Диапазон частот	Такой же, как у основного сигнала
Время качания	1 мс … 500 с
Закон качания	Линейный или логарифмический
Тип качания	Возрастание или убывание
Общие характеритики	
Питание	220 В (±15%), 50 /60 Гц
Габаритные размеры	170 x 224 x 380 мм
Вес	3,6 кг

Комплектация ПрофКиП Г3-123М

№	Наименование	Количество
1.	Г3-123М генератор сигналов ПрофКиП	1
2.	Сетевой шнур	1
3.	Руководство по эксплуатации	1

№	Наименование	Количество
4.	ПО	1
5.	USB кабель	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83