ератор произвольных функции

Артикул: 3593.0622.02

Ко
ка

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Описание Rohde & Schwarz HMF2550

Генераторы сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 предназначены для формирования и воспроизведения стандартных форм электромагнитных колебаний, электромагнитных колебаний с различными видами модуляции, а также электромагнитных колебаний произвольной формы и применяются при настройке, ремонте и разработке радиоэлектронной аппаратуры, в учебных целях.

Главным различием моделей HMF2525 и HMF2550 является диапазон измеряемых частот: 25 мГц и 50 мГц соответственно. Типы сигналов: синусоидальный, прямоугольный, импульсный, треугольный, пилообразный, произвольной формы.

Принцип работы генераторов сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 основан на прямом цифровом синтезе. Цифровые отсчеты с информацией о форме сигнала поступают из оперативной памяти прибора на цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП). Далее с ЦАП сигнал подается на выходной усилитель, фильтр и схему аттенюаторов, а затем на выходной разъем.

В память генераторов сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 заложены стандартные сигналы различных форм, среди которых: синусоидальный, меандр, прямоугольный с регулируемой скважностью, треугольный, пилообразный и другие. Для всех видов сигналов имеется возможность введения постоянного смещения. Предусмотрены режимы амплитудной, частотной, фазовой модуляций (внутренней и внешней), режимы качания частоты и генерации заданного количества периодов сигнала. Режим формирования сигналов произвольной формы осуществляется с помощью специального программного обеспечения через внешний компьютер. Для обеспечения синхронизации режимов работы генераторы сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 оснащены входом и выходом сигналов запуска.

Генераторы сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 обеспечивают управление всеми режимами работы и параметрами как вручную, так и дистанционно от внешнего компьютера. Для организации связи с внешними устройствами применяются интерфейсы USB и опционально GPIB, LAN. Конструктивно генераторы сигналов произвольной формы HMF2525, HMF2550 выполнены в корпусе настольного исполнения.

Характеристики Rohde & Schwarz HMF2550

Параметр	HMF2525	HMF2550
Технические характеристики		
Диапазон частот выходного синусоидального сигнала	от 10 мкГц до 25 МГц	от 10 мкГц до 50 МГц
Пределы допускаемой относительной погрешности частоты встроенного опорного генератора 10 МГц	±1·10-6	
Диапазон установки размаха напряжения Upp выходного сигнала на нагрузке 50 Ом	от 5 мВ до 10 В	
Дискретность установки размаха напряжения	1 мВ	
Пределы абсолютной погрешности установки размаха напряжения синусоидального сигнала Upp на частоте 1 кГц	±(0,01·Upp + 1 мВ)	
Неравномерность АЧХ синусоидального сигнала относительно частоты 1 кГц	± 2 % в диапазоне до 10 МГц ± 2,5 % в диапазоне от 10 МГц до 25 МГц ± 5,0 % в диапазоне от 25 МГц до 50 МГц	
Пределы установки постоянного напряжения смещения Udc на нагрузке 50 Ом	от 0 до ±4,995 В, при выполнении условия, что максимальное и минимальное значения сигнала не превышают ±5 В	
Пределы абсолютной погрешности установки постоянного напряжения смещения	±(0,02 · Udc + 2 мВ)	
Уровень гармонических искажений синусоидального сигнала относительно уровня несущей при Upp =1 В	не более минус 70 дБ в диапазоне до 100 кГц не более минус 55 дБ в диапазоне от 100 кГц до 10 МГц не более минус 40 дБ в диапазоне от 10 МГц до 25 МГц не более минус 37 дБ в диапазоне от 25 МГц до 50 МГц	
Диапазон частот выходных прямоугольных импульсов	от 100 мкГц до 12,5 МГц	от 100 мкГц до 25 МГц
Диапазон длительностей импульсов прямоугольного сигнала	от 15 нс до 999 с	
Длительность фронта и среза прямоугольного сигнала	не более 8 нс	
Разрешение АЦП	14 бит	
Частота дискретизации АЦП	250 МГц	
Количество отсчетов для формирования сигналов произвольной формы	256 000	
Общие характеристики		
Нормальные условия применения	Температура: (20±5) 0С Относительная влажность воздуха: (от 30 до 80) % Атмосферное давление: (от 84 до 106) кПа	

Параметр	HMF2525	HMF2550
Хранение/транспортирование	Температура: (от минус 20 до +70) 0С Относительная влажность воздуха: не более 85 % Атмосферное давление: (от 70 до 107) кПа	
Питание	от 190 до 250 В, от 48 до 52 Гц	
Потребляемая мощность	Не более 30 Вт	
Время прогрева	30 мин	
Габариты (ширина x высота x глубина)	285 x 75 x 365 мм	
Масса	Не более 3,4 кг	

Комплектация Rohde & Schwarz HMF2550

№	Наименование	Количество
1.	Генератор произвольных функций HMF2550	1
2.	Кабель питания	1
3.	Техническая документация	1
4.	Методика поверки	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83