



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

генератор сигналов специальной и произвольной формы Agilent

+7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ко
ка

Ча
ОТ

Ча
ДС

Ви
мо

Ин

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

- Диапазон частот для синуса, меандра и импульса: 1 мГц – 30 МГц;
- Число выходных каналов: 1
- Разрешение по частоте: 1 мГц
- Частота дискретизации: 250 МГц; разрядность ЦАП 16 бит;
- Формы сигнала: синусоидальный, прямоугольный, пила, треугольник, гауссов шум, ПСП, постоянное смещение, произвольные формы (10 встроенных + редактирование собственных)
- Память формы сигнала: 1 М точек (опционально: 16 М);
- Режимы: АМ, ЧМ, ФМ, ЧМн, двухпозиционная ФМн, ШИМ, пакетный режим, ГКЧ
- Интерфейсы: LAN, USB (опционально: GPIB)
- Вход внешней модуляции, вход внешней опорной частоты

ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХ КАНАЛОВ

Связь по частоте и амплитуде, дифференциальные или комбинированные выходы

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛОВ

- Генерирование синусоидальных, прямоугольных и импульсных сигналов в полосе до 30 МГц
- джиттер менее 40 пс и суммарный коэффициент гармоник менее 0,4% обеспечивают высокое качество сигнала
- частота дискретизации 250 Мвыборок/с при квантовании 16 бит обеспечивает высокое временное разрешение произвольных сигналов
- построение сигналов произвольной формы по точкам обеспечивает точное воспроизведение задаваемой пользователем формы сигнала

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИБОРА 33521 А

- Вариант с памятью для сигнала произвольной формы, 16 Мвыборок/канал
- Большой цветной графический дисплей, на котором отображаются режимы работы прибора, параметры генерируемого сигнала и форма сигнала в графическом виде
- термостабилизированный генератор (ТСХО) в стандартной комплектации и дополнительный термостатированный генератор (ОСХО) обеспечивают высокую стабильность генерируемых сигналов
- Соответствует спецификации стандарта LXI, класс С. Оснащен интерфейсами USB и LAN для быстрого и легкого подключения к компьютеру или к сети. Может дополнительно устанавливаться интерфейс GPIB.

Характеристики Agilent 33521 А

Параметры	Значения
Выходные параметры	
Число каналов	1
Частотный диапазон	1 мГц - 30 МГц
Разрешение	1 мГц
Выходной уровень	1 мВ...10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом 2 мВ...20 В пик-пик на открытом входе
Погрешность установки частоты	$\pm 2 \times 10^{-6}$
Разрешение ЦАП	16 бит
Частота дискретизации	250 МГц
Синусоида	
Погрешность установки уровня на 1 кГц	$\pm (1\% + 1 \text{ мВ})$
Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц	0,1 дБ при $f < 100 \text{ кГц}$, 0,15 дБ при 100 кГц ... 5 МГц, 0,3 дБ при 5 МГц ... 20 МГц, 0,4 дБ при 20 МГц ... 30 МГц

Параметры	Значения
Коэффициент гармоник	≤ -70 дБн (0,04%) до 20 кГц, < -65 дБн до 100 кГц, < -50 дБ до 1 МГц, < -40 дБн до 20 МГц, < -35 дБн до 30 МГц
Постоянное смещение	
Диапазон смещения	±5 В на нагрузке 50 В (пиковое значение AC+DC) ±10 В на открытом выходе
Погрешность установки	±1%
Меандр	
Частотный диапазон	1 мкГц – 30 МГц
Время нарастания/спада	8,4 нс
Выброс	<2%
Перестраиваемая скважность	0,01% - 99,99%
Погрешность установки скважности	±1%
Джиттер	< 40 пс
Пила, треугольник	
Диапазон частот	1 мкГц – 200 кГц
Нелинейность	<0,05%
Перестраиваемая скважность	0,0 – 100,0%
Импульс	
Диапазон частот	1 мкГц – 30 МГц
Длительность импульса	От 16 нс
Перестраиваемое время нарастания	8,4 нс - 1 мкс
Выброс	<2%
Джиттер	<40 пс
Шум	
Полоса частот (белый шум)	1 мГц - 30 МГц
Произвольная форма	
Диапазон частот (-3 дБм)	до 40 МГц
Длина памяти	8 – 1 М точек (опция: до 16 М)
Встроенные сигналы	Нарастающая и спадающая экспонента, кардиосигнал, синус со смещением (на половину амплитуды), колоколообразный импульс, спадающая пила и др. (10 форм)
АМ, ЧМ	
Источник модуляции	Внешний/ внутренний
Девияция частоты	1 мкГц - 15 МГц, разрешение 1 мкГц
Коэффициент АМ	1 - 120 % (АМ); разрешение 0,01 %
ФМ	
Источник модуляции	Внешний/внутренний
Девияция фазы	0° - 360°, разрешение 0,1
ЧМН	
Источник модуляции	Внешний/внутренний
Диапазон	0 Гц - 1 МГц
Двухпозиционная ФМН	
Источник модуляции	Внешний/внутренний
Диапазон	0 - до 1 МГц
Фазовый сдвиг	0° - 360°, разрешение 0,1
ШИМ	
Источник модуляции	Внешний/внутренний
Девияция импульса	0% - 100%; разрешение 0,1 %
Пакетный режим	
Формы сигналов	Синус, прямоугол., пила, треуг., произвольная (СПФ), импульс, шум
Виды запуска	По счету (от 1 до 108 импульсов или бесконечно), по стробимпульсу
Начальная/конечная фаза	-360° - 360°, разрешение 0,1
Источник запуска	Внешний/ внутренний
ГКЧ	
Формы несущей	Синус, меандр, импульс, пила, треугольник
Диапазон частот	такой же, как у основного сигнала (возрастание или убывание)
Время качания	Линейный: 1 мс – 3600 с, разрешение 1 мс; 3601 с – 250000 с, разрешение 1 с Логарифмический: 1мс - 500 с
Тип качания	Возрастание или убывание

Параметры	Значения
Закон качания	Линейный, логарифмический, пользовательский (до 128 частот)
Общие данные	
Экран	Диагональ 11 см, разрешение 480x272
Интерфейс	LAN, USB 2.0, GPIB
Память	64 МБ (сигнал СПФ + профили)
Напряжение питания	100...240 В (-5%; +10%)/ 50 Гц; 100...120 В ($\pm 10\%$)/ 400 Гц
Габаритные размеры	261 x 104 x 303 мм
Масса	3,3 кг

Комплектация Agilent 33521 A

№	Наименование	Количество
1.	Генератор 33521A	1
2.	Сетевой шнур	1
3.	Руководство по эксплуатации	1
4.	Программное обеспечение	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83