

## Генераторы сигналов стандартной/произвольной формы 33521В, 33522В с частотой до 30 МГц

Революционное поколение генераторов с лучшей в своем классе чистотой сигнала, сверхширокополосными импульсами и поточечным построением сигналов произвольной формы



Генераторы сигналов стандартной/произвольной формы серии 33500 стали первыми в своем классе приборами, создающими синусоидальные, прямоугольные и импульсные сигналы частотой до 30 МГц, а также обладающими возможностью истинного поточечного построения сигналов произвольной формы с разрешением 16 разрядов и частотой выборки 250 Мвыб/с. Приборы серии 33500 выпускаются в одно- или двухканальной конфигурации с большим цветным дисплеем и встроенным приложением для создания сигналов. Двухканальная модель может работать в двухканальном режиме с взаимной корреляцией по амплитуде и частоте, а также использовать оба канала по отдельности или совместно. Опциональное программное обеспечение для ПК BenchLink Waveform Builder Pro позволяет создавать, редактировать и загружать в генератор специальные сигналы сложной формы.

### Основные особенности

- Синусоидальные, прямоугольные и широкополосные импульсные сигналы частотой 30 МГц
- Частота выборки 250 Мвыб/с и 16-разрядный ЦАП для сигналов произвольной формы с высоким разрешением по времени
- Более точное построение заданной пользователем формы сигнала по точкам
- Более чистый сигнал: коэффициент нелинейных искажений (КНИ) 0,04 % и джиттер не более 40 пс
- Порты USB и LAN (LXI-C) для упрощения соединения с внешними устройствами
- Стандартное исполнение с термостабилизированным кварцевым генератором (ТСХО), опциональный термостатированный кварцевый генератор (ОСХО) для еще более высокой стабильности
- Опциональное ПО для ПК BenchLink Waveform Builder Pro упрощает создание сигналов сложной формы

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Технические характеристики

Параметр	33521В (1-канальный)	33522В (2-канальный)
Диапазон частот (синусоидальный и прямоугольный сигнал)	1 мГц - 30 МГц	1 мГц - 30 МГц
Разрешение ЦАП и частота выборки	16 разрядов, 250 Мвыб/с, 1 Мвыб/канал	16 разрядов, 250 Мвыб/с, 1 Мвыб/канал
Джиттер и КНИ	< 40 пс, 0,04 %	< 40 пс, 0,04 %
Искажения пилообразного сигнала	<0,05 % при уровне сигнала 5 - 95% от полной амплитуды	<0,05 % при уровне сигнала 5 - 95% от полной амплитуды
Сложение сигналов	Сложение двух любых сигналов, независимо от их частоты и амплитуды	Сложение двух любых сигналов, независимо от их частоты и амплитуды
Коэффициент заполнения для прямоугольного сигнала	0,01 - 99,99 %	0,01 - 99,99 %
Диапазон длительности импульсов	от 8,4 нс до 1 мкс, регулируется независимо для каждого канала, разрешение 100 пс или 3 разряда	от 8,4 нс до 1 мкс, регулируется независимо для каждого канала, разрешение 100 пс или 3 разряда
Виды модуляции	АМ, ЧМ, ФМ, ЧМн, двухпозиционная ФМн, ШИМ, сложение (несущая + модуляция)	АМ, ЧМ, РМ, ЧМн, двухпозиционная ФМн, ШИМ, сложение (несущая + модуляция)
Виды выходного сигнала	Немодулированный сигнал, модулированный сигнал, свипирование по частоте, пакеты, стробирование	Немодулированный сигнал, модулированный сигнал, свипирование по частоте, пакеты, стробирование
Выходная амплитуда	от 1 мВпик-пик до 10 Впик-пик на нагрузке 50 Ом	от 1 мВпик-пик до 10 Впик-пик на нагрузке 50 Ом
Погрешность по амплитуде	±1 % настройки смещения ±0,25 % настройки амплитуды ±2 мВ	±1 % настройки смещения ±0,25 % настройки амплитуды ±2 мВ
Погрешность по частоте	±1×10 <sup>-6</sup> * f ± 15 пГц	±1×10 <sup>-6</sup> * f ± 15 пГц
Корреляция двух каналов		Корреляция по частоте и амплитуде для прямых или инвертированных сигналов
Интерфейсы	LAN, USB, опциональный GPIB	LAN, USB, опциональный GPIB

## Опции и аксессуары

Опции	Описание
Опция 002	Расширение памяти для генерации сигналов произвольной формы до 16 Мвыб/канал
Опция 010	Высокостабильный опорный генератор
Опция 400	Интерфейс GPIB
33503В	Программное обеспечение BenchLink Waveform Builder Pro

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93