Анализатор спектра и сигналов

Артикул: 605670

Ни
ди

Ве
ди

Ис

Ра

Ин

Ос

НАЗНАЧЕНИЕ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА И СИГНАЛОВ FSV3000:

Анализатор спектра и сигналов **FSV3000** пришел на замену, хорошо известной модели R&S®FSV. Прибор разработан для высокоскоростной работы, позволяя проводить измерения спектра, демодуляцию сигнала и переключения между режимами измерений за минимально возможное время. Он оснащен большим сенсорным экраном с поддержкой мультисенсорной технологии и обновленной интуитивно понятной структурой меню, что обеспечивает исключительную простоту управления. А встроенный регистратор SCPI-команд превращает анализатор R&S®FSV3000 в мечту любого разработчика ПО для измери-тельных систем.

Анализатор спектра и сигналов **FSV3000** выпускается в нескольких исполнениях:

- **FSV3004 -** от 10 Гц до 4 ГГц;
- **FSV3007** - от 10 Гц до 7,5 ГГц.
- **FSV3013 -** от 10 Гц до 13,6 ГГц;
- **FSV3030 -** от 10 Гц до 30 ГГц;
- **FSV3044 -** от 10 Гц до 44 ГГц.

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА И СИГНАЛОВ FSV3000:

- Диапазон частот от 10 Гц до 4/7,5/13,6/30/40 ГГц с возможностью расширения до 500 ГГц с помощью дополнительных смесителей;
- Полоса анализа сигнала до 200 МГц;
- Отображаемый средний уровень собственных шумов (DANL) в полосе 1 Гц: до –169 дБмВт (тип.);
- Фазовый шум – 107 дБн/Гц (тип.) с отстройкой 10 кГц;
- Точка пересечения по интермодуляционным составляющим третьего порядка (TOI) до +18 дБмВт (тип.);
- Съемный жесткий диск для работы в условиях повышенной секретности;
- Интерфейс LAN 10 Гбит/с;
- Регистратор SCPI-команд;
- Сенсорный экран диагональю 10,1 дюйма (25,7 см).

ОПИСАНИЕ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА И СИГНАЛОВ FSV3000:

Анализатор **FSV3000** оснащен сенсорным экраном с поддержкой мультисенсорной технологии и интуитивно понятной структурой меню, что обеспечивает исключительную простоту управления. С помощью жеста двумя пальцами можно подстроить полосу обзора или диапазон уровней.

Подходящие настройки задаются в считанные секунды. В отдельных окнах можно одновременно отобразить несколько измерений. Это значительно упрощает анализ результатов. Функция “MultiView” отображает все вкладки на одном экране. Благодаря функции задания последовательностей “Sequencer” измерения во всех каналах выполняются последовательно, один канал за другим. Пользователь получает постоянно обновляемые результаты без необходимости в долгой настройке параметров. **FSV3000** содержит регистратор команд SCPI, ускоряющий разработку исполняемых сценариев управления. Все действия в режиме ручного управления транслируются в команды SCPI, которые можно экспортировать в виде обычных команд SCPI или в код на одном из стандартных языков программирования.

Измерение коэффициента шума и усиления (FSV3-K30). Опция, совместно с источником (генератором) шума, позволит проводить измерения КШ и КУ для различных типов испытываемых устройств. Доступны различные типы измерений: для списка частот, на фиксированных частотах или одночастотные измерения.

Измерение фазового шума. Для измерения фазового шума можно воспользоваться функцией маркера или специализированным приложением **FSV3-K40** с различными настройками.

Анализ электромагнитных помех (FSV3-K54). Обнаружение, классифицирование и устранение электромагнитных помех, используя специальные детекторы, предельные линии и поправочные коэффициенты, в соответствии с требованиями стандартов CISPR и MIL-STD.

Анализ широкополосных сигналов. Благодаря полосе анализа до 200 МГц **FSV3000** устанавливает новый стандарт в своем классе. Он может захватить сразу две соседние несущие 5G NR. Это экономит время на измерения и позволяет анализировать взаимодействие и синхронизацию между несущими. Благодаря опциональной возможности обхода ЖИГ-фильтра, полоса 200 МГц доступна вплоть до максимальной частоты соответствующей модели прибора, т.е. до 44 ГГц. Для еще более углубленного анализа можно воспользоваться внешним ПО **VSE**, дополнит приборы возможностями по автоматическому анализу импульсных сигналов, общей векторной и аналоговой демодуляции.

Управление генератором сигналов (FSV3-B10). Взаимодействие между анализатором **FSV3000** и внешним генератором сигналов выходит далеко за рамки обычного отслеживания сигналов. Интерфейс пользователя генератора можно отобразить на анализаторе, что дает пользователю возможность управлять всей установкой с одного экрана. Например, можно выполнять сложные измерения параметров усилителя с цифровым предыскажением и отслеживанием огибающей. Анализатор напрямую передает предыскаженный сигнал генератору. Для улучшения фазовой синхронизации может быть реализована взаимосвязь на аппаратном уровне с помощью опционального источника опорного тактового сигнала частотой 1 ГГц.

Возможность использования для облачного тестирования. В системах облачного тестирования анализ сигналов выполняется на внешних вычислительных системах. Для этого требуется передача огромного количества I/Q данных. Анализатор **FSV3000** отлично взаимодействует с системами облачной обработки

данных. Его архитектура обеспечивает максимально быструю передачу измеренных I/Q данных. Опциональный сетевой интерфейс 10 Гбит/с позволяет передавать данные в сеть даже при высокой частоте дискретизации, требуемой для анализа с полосой 200 МГц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА И СИГНАЛОВ FSV3000:

Параметр	Значение				
	FSV3004	FSV3007	FSV3013	FSV3030	FSV3044
Диапазон частот	от 10 Гц до 4 ГГц	от 10 Гц до 7,5 ГГц	от 10 Гц до 13,6 ГГц	от 10 Гц до 30 ГГц	от 10 Гц до 44 ГГц
Стабильность опорного генератора (старение)					
Стандартно	1×10^{-6}				
С опцией FSV3-B4	1×10^{-7}				
Полосы разрешения					
Стандартные (по уровню -3 дБ)	от 1 Гц до 10 МГц (кратность 1, 2, 3, 5)				
RRC-фильтры	18 кГц (NADC), 24,3 кГц (TETRA), 3,84 МГц (3GPP), 4,096 МГц				
Канальные фильтры (по уровню -3 дБ)	от 100 Гц до 5 МГц				
ЭМС-фильтры (по уровню -6 дБ) (опц. FSV3-K54)	от 10 Гц до1 МГц				
Полосы анализа					
Стандартно	28 МГц				
С опцией FSV3-B40	40 МГц				
С опцией FSV3-B200	200 МГц				
Спектральная чистота (однополосный фазовый шум) несущая 1 ГГц					
Отстройка 1 кГц	< –101 дБн (1 Гц)				
Отстройка 10 кГц	< –107 дБн (1 Гц)				
Отстройка 1 МГц	< –135 дБн (1 Гц)				
Отображаемый средний уровень шума (DANL)					
Без предусилителя	1 ГГц < –153 дБм тип.				
С включенным предусилителем FSV3-B24	от 50 МГц до 7,5 ГГц < –169 дБм тип.				
Точка пересечения третьего порядка (TOI)	>+15 дБ, +18 дБм (тип.)				
Общая погрешность измерения	от 0,29 дБ				
Дисплей	Диагональ 25,7 см (10,1 дюйма), цветной, сенсорный, Multi-touch, разрешение 1280 x 800 пикселей				

Комплектация Rohde&Schwarz FSV3000

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FSV3000

№	Наименование	Количество
1	Анализатор спектра и сигналов FSV3000 в выбранном исполнении	1
2	Сетевой шнур	1
3	Руководство по эксплуатации	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83