

Анализаторы цепей

E5063A Анализатор цепей серии ENA

E5063A

- Диапазон частот: от 100 кГц до 500 МГц/1,5/3/4,5/6,5/8,5/14/18 ГГц
- 2-портовые измерительные блоки S-параметров
- Системный импеданс: 50 Ом
- Динамический диапазон: 117 дБ (ТХ), 122 дБ (тип.)
- Шум трассы графика: 0,005 дБ (СКЗ) (ТХ), 0,002 дБ (СКЗ) (тип.)
- Нестабильность: 0,01 дБ/°С (от 300 кГц до 6 ГГц)
- Мощность источника: от -20 до 0 дБм (от 300 кГц до 8,5 ГГц)
- Типы свипирования: линейное, логарифмическое, сегментированное
- Число точек графика/каналов: 10001 точек/12 каналов
- Основные функциональные возможности программного обеспечения: моделирование устройства подключения, анализ во временной области/мастер тестирования (опция)
- Интерфейсы: LAN, USB (2 на передней панели и 4 - на задней), USBTMC, GPIB, порт ввода-вывода для манипулятора



Недорогой анализатор цепей для тестирования пассивных компонентов

Примеры тестируемых устройств

- Антенны для смартфонов, базовых станций сотовой связи, беспроводных локальных сетей и других беспроводных устройств связи
- Другие простые пассивные ВЧ-компоненты, такие как высокочастотные кабели/соединители, ответвители, вентили и фильтры
- Печатные платы

Снижение стоимости тестирования пассивных ВЧ-компонентов

Высокий уровень характеристик по приемлемой цене

Анализатор цепей E5063A обеспечивает высокий уровень характеристик для тестирования простых пассивных ВЧ-компонентов при меньшей цене. Это позволяет уменьшить стоимость измерительного оборудования без ухудшения качества испытаний.

- Лучшие в своём классе характеристики шума трассы графика (0,002 дБ СКЗ) и нестабильности (0,01 дБ/°С), сравнимые с характеристиками моделей анализаторов цепей серии ENA более высокого класса, обеспечивают точное измерение параметров устройств с малыми потерями
- Динамический диапазон (макс. значение 122 дБ) соответствует требованиям испытаний простых пассивных ВЧ-компонентов.

Пользователь может выбрать наиболее подходящий диапазон частот (до 4,5, 8,5 или 18 ГГц) в зависимости от своих потребностей и бюджета. Кроме того, возможность повышения максимальной частоты позволяет начать с самой недорогой опции с диапазоном частот до 4,5 ГГц, а затем модернизировать её до 8,5 или 18 ГГц, когда необходимо.

Готовность для тестирования продукции

Испытанные функции калибровки и анализа

Анализатор цепей E5063A полностью поддерживает основные функции калибровки и анализа данных, совместимые с E5071C и необходимые при тестировании пассивных ВЧ-компонентов. С помощью этих испытанных функций E5063A обеспечивает проведение измерений, результаты которых согласуются с промышленным стандартом E5071C.

- Типы калибровок: SOLT (с известной или неизвестной перемычкой); встраивание/исключение переходов; электронная калибровка (ECal); TRL-калибровка
- Моделирование устройства подключения: моделирование согласующей цепи; встраивание и исключение цепей; преобразование импеданса порта; 1-портовые S-параметры смешанного режима
- Функции испытаний с использованием ограничительных линий: традиционные ограничительные линии; ограничительные линии в виде одиночных точек (для тестирования антенн); тестирование неравномерности АЧХ и полосы пропускания на соответствие заданным пределам (для фильтров)
- Функции поиска с использованием маркеров: поиск минимума, максимума, пика или заданного значения с помощью одного маркера; поиск пиков или заданных значений с помощью нескольких маркеров

Тестирование нескольких устройств

Анализатор цепей E5063A с помощью команд языка SCPI может управлять электромеханическими переключателями SPDT (однополюсный переключатель на два направления) с шиной USB типа U1810B. Посредством программирования процесса переключения U1810B и последовательности измерения, выполняемой E5063A, пользователь может создать экономичное техническое решение для тестирования КСВН четырёх антенн с использованием одного прибора.

Наилучшее техническое решение для производственных испытаний печатных плат

С ростом быстродействия электронных схем проблемы целостности сигналов, связанные с печатными платами, радикальным образом влияют на работу устройств. В связи с этим значительно возрастают требования к печатным платам с контролируемым импедансом. Кроме того, с широким распространением беспроводных устройств, таких как смартфоны и планшетные компьютеры, наблюдается тенденция встраивания антенн на печатные платы. Поэтому в дополнение к традиционным измерениям импеданса во временной области возрастает потребность измерения частотных характеристик антенн, встроенных на печатных платах.

Анализатор печатных плат E5063A представляет собой анализатор цепей серии ENA E5063A с опцией 011 (анализ во временной области/мастер тестирования). Анализатор E5063A обеспечивает измерения в частотной области, а опция 011 добавляет функции анализа во временной области и специализированный графический интерфейс пользователя для производственных испытаний печатных плат. Для подключения как несимметричных, так и дифференциальных пробников число имеющихся портов можно увеличить до четырёх путём добавления коаксиальных переключателей U1810B с шиной USB.

Более высокая точность, повторяемость и воспроизводимость результатов измерений

Устанавливает новые стандарты по скорости и точности измерений

- Низкий уровень собственных шумов для обеспечения точных и повторяющихся результатов измерений
- Современные методы коррекции ошибок, позволяющие измерять характеристики тестируемого устройства, а не измерительной системы
- Высокая скорость измерений

Более высокая устойчивость к электростатическому разряду

Схемы защиты реализованы внутри прибора

- Интегральная схема защиты от электростатических разрядов, разработанная компанией Keysight, значительно повышает устойчивость к электростатическим разрядам, одновременно сохраняя превосходные характеристики измерения ВЧ-сигналов
- Высоконадёжная архитектура минимизирует риск отказов прибора из-за электростатического разряда и освобождает пользователя от проблем, связанных с затратами на ремонт и вынужденным простоем прибора

Информация для заказа

Опция	Описание
E5063A	Анализатор цепей серии ENA
Опции измерительных блоков	
E5063A-205	2 порта, от 100 кГц до 500 МГц
E5063A-215	2 порта, от 100 кГц до 1,5 ГГц
E5063A-235	2 порта, от 100 кГц до 3 ГГц
E5063A-245	2 порта, от 100 кГц до 4,5 ГГц
E5063A-265	2 порта, от 100 кГц до 6,5 ГГц
E5063A-285	2 порта, от 100 кГц до 8,5 ГГц
E5063A-2D5	2 порта, от 100 кГц до 14 ГГц
E5063A-2H5	2 порта, от 100 кГц до 18 ГГц
Опция запоминающего устройства	
E5063A-019	Стандартный твёрдотельный накопитель
Программные опции	
E5063A-006	Анализ беспроводной передачи мощности
E5063A-010	Анализ во временной области
E5063A-011	Анализ во временной области/мастер тестирования
Другие опции	
E5063A-810	Клавиатура, поставляемая по дополнительному заказу
E5063A-820	Мышь, поставляемая по дополнительному заказу
E5063A-1CM	Комплект фланцев для монтажа в стойку
E5063A-1CN	Комплект ручек передней панели
E5063A-1CP	Комплект фланцев и ручек передней панели для монтажа в стойку
E5063A-1A7	Калибровка, соответствующая стандарту ISO 17025
E5063A-A6J	Калибровка, соответствующая стандарту ANSI Z540
Стандартный гарантийный срок 3 года	