

Анализатор пиковой мощности 8990B

Анализатор пиковой мощности 8990B

Производитель:

Keysight Technologies

Цена:

Цена по запросу

Описание

Описание

Утвержденный тип средств измерений. Внесен в Государственный реестр средств измерений за номером 57386-14.

Быстрое и точное измерение параметров импульсных сигналов

Анализатор пиковой мощности Keysight 8990B предназначен для измерения и анализа параметров ВЧ импульсов. При использовании совместно с широкополосными преобразователями мощности N1923A/N1924A этот анализатор обеспечивает время нарастания/спада 5 нс — самый высокий показатель в отрасли для измерителей пиковой мощности. Это дает возможность инженерам в процессе разработки, верификации и диагностики устройств захватывать более короткие импульсы и выполнять измерения их параметров с более высокой точностью.

Анализатор Keysight 8990B имеет два ВЧ канала и два видеоканала и позволяет исследовать динамические характеристики ВЧ и СВЧ мощности. Благодаря частоте дискретизации 100 Мвыб./с обеспечивается высокое разрешение по времени, что помогает более эффективно выявлять аномалии сигнала.

Простота использования, запуска и измерений

Анализатор пиковой мощности Keysight 8990B оснащен цветным сенсорным дисплеем с диагональю 15 дюймов (38 см), на котором могут одновременно отображаться результаты измерений по четырем каналам. Прибор обеспечивает функции внутреннего и внешнего запуска и позволяет выполнять маркерные измерения, а также измерение 15 параметров импульсных сигналов, включая время нарастания и спада, неравномерность вершины импульса, длительность импульса и время задержки.

Наилучшие результаты измерений пиковой мощности достигаются при использовании анализатора 8990В совместно с широкополосными преобразователями мощности N1923А (от 50 МГц до 18 ГГц) и N1924А (от 50 МГц до 40 ГГц).

Высокая скорость и точность измерений

Измерение параметров групп импульсов

Отображение, измерение и анализ непрерывных импульсных последовательностей из модулей усилителей мощности или передатчиков. Функция измерения параметров множества импульсов обеспечивает непрерывный запуск и захват до 512 импульсов, а также добавляет возможность поимпульсных измерений и построения гистограммы распределения, что особенно важно при проверке ВЧ характеристик и стабильности характеристик от импульса к импульсу усилителей мощности и передатчиков. Кроме того, эта функция может использоваться для анализа коротких импульсов с длительными интервалами между импульсами или неравномерность амплитуды в последовательности импульсов, а также для контроля стабильности формы импульса с помощью графика гистограммы.

Функция вычисления эффективности преобразования энергии постоянного тока в ВЧ энергию

Вычисление эффективности преобразования энергии (ЭПЭ) и отображение графика мгновенных значений этой величины на экране 8990В. Измерение ЭПЭ является типовой функцией анализатора мощности, которая дает возможность определять процент энергии постоянного тока, преобразованной усилителем мощности в ВЧ энергию. Анализатор пиковой мощности Keysight 8990В представляет собой универсальное решение, которое обеспечивает измерение ВЧ мощности, напряжения и силы тока, что позволяет снизить затраты на тестирование и сократить количество используемого измерительного оборудования. Два входных ВЧ канала анализатора 8990В позволяют измерять коэффициент усиления по ВЧ мощности усилителей мощности. При использовании токовых пробников, осциллографических пробников или дифференциальных пробников и аналоговых входных видеоканалов прибор обеспечивает измерение силы тока и напряжения в усилителе мощности. Функция вычисления ЭПЭ использует результаты измерений по ВЧ и видеоканалам для определения эффективности преобразования энергии усилителем мощности.

Настраиваемый порог ETS для расширения полосы измерений

Точное измерение пиковой мощности и отношения пиковой мощности к средней для широкополосных сигналов стандарта 802.11ac благодаря полосе частот видеосигнала 160 МГц. Анализатор пиковой мощности Keysight 8990B позволяет выполнять измерение мощности в зависимости от времени для сигналов стандарта 802.11ac с полосой частот 80 МГц или 160 МГц путем настройки порога ETS в соответствии с длиной пакета импульсов. Для измерения и анализа мощности преамбулы пакетного сигнала 802.11ac может использоваться также функция масштабирования.

Ключевые возможности и технические характеристики

Основные характеристики

- **Полоса частот видеосигнала: 160 МГц**
- **Максимальная частота дискретизации 100 Мвыб./с при скорости измерений более 1500 отсчетов в секунду**
- **Диапазон частот: от 50 МГц до 40 ГГц (зависит от используемого преобразователя мощности)**
- **Время нарастания/спада: 5 нс**

Виды измерений

- **Измерение 15 параметров импульса: время нарастания и спада, длительность импульса,**

коэффициент заполнения, период повторения (PRI), частота повторения (PRF), пиковая и средняя мощность, отношение пиковой к средней мощности, комплементарная интегральная функция распределения (CCDF) и др.

- **Автоматическое измерение задержки импульсов, неравномерности вершин импульсов, интервалов между импульсами**
- **Анализ параметров групп импульсов (с опцией 8990B-1FP или N6903A)**
- **Измерение эффективности преобразования энергии постоянного тока в ВЧ энергию**

Калибровка

- **Внутренняя установка нуля и калибровка**