



Прецизионные частотомеры.

Тип приборов: 53150A, 53151A и 53152A
Фирма производитель: Agilent Technologies

Основные особенности

- Измерение частоты в сверхшироком диапазоне до 46 ГГц.
- Одновременное измерение частоты и мощности сигнала через единый вход во всём диапазоне.
- Возможность компенсации потерь в кабеле.
- Компактный ударопрочный корпус.
- Дисплей с фоновой подсветкой.
- Возможность питания от аккумуляторной батареи.
- Интерфейсы GPIB и RS-232.

Микроволновые частотомеры серии **53150A** обеспечивают бескомпромиссные рабочие характеристики и качество при подлинной портативности. Приборы пригодны для использования, как в полевых, так и в лабораторных условиях.

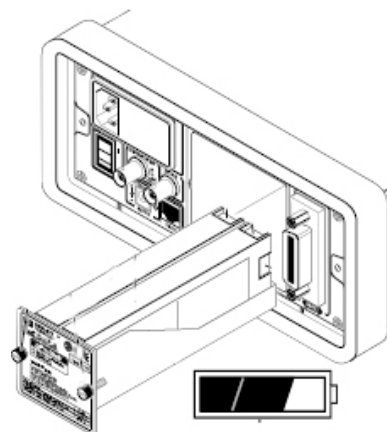
Исключительные возможности при внешней простоте

Несмотря на внешнюю простоту и компактность, частотомеры серии **53150A** сохраняют все мощные функции, свойственные прецизионным приборам.

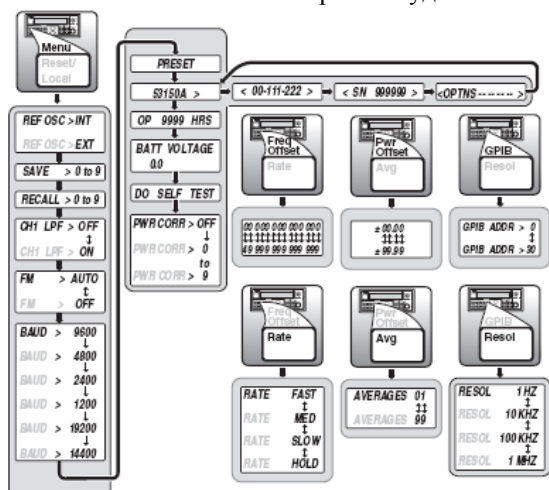
Уникальная конструкция позволяет с исключительной точностью одновременно измерять частоту и мощность сигнала при подключении к одному общему сверхширокополосному входу во всём диапазоне частот до **46 ГГц**. Используя уникальную одноплатную конструкцию со схемой фазовой автоподстройки частоты с низким уровнем фазового шума, частотомеры серии **53150A** обеспечивают исключительно высокую чувствительность, отличную точность измерений мощности, а также высокую скорость сбора данных и полную программируемость. Уникальное свойство компенсации потерь в кабеле (коррекция мощности) обеспечивает качество и повторяемость результатов измерений, которые соперничают с возможностями измерителей мощности.

Частотомеры серии **53150A** имеют хорошо скомпонованную, с упорядоченным расположением органов управления, переднюю панель с минимальным числом клавиш. Работа в меню проста и удобна.

Приборы пригодны для использования, как в полевых, так и в лабораторных условиях. Прочный корпус со встроенной поворачивающейся ручкой может выдерживать вибрации и удары, которые возможны при работе в полевых условиях. Жидкокристаллический экран с фоновой подсветкой обеспечивает видимость в любых условиях от темноты до полной солнечной освещённости.



Там где недоступна сеть переменного тока, могут использоваться внутренние сменные батареи, обеспечивающие 2,5 часа непрерывной работы, или внешний источник питания постоянного тока с напряжением от 11 до 18 вольт.



Для работы в настольном варианте или в составе АИС частотомеры обеспечивают полный набор функциональных возможностей и высокую скорость измерений в сочетании с полностью программируемыми интерфейсами RS-232 и GPIB.

Краткие технические характеристики

	53150A	53151A	53152A
Диапазон частот			
канал 1	от 10 Гц до 125 МГц	от 10 Гц до 125 МГц	от 10 Гц до 125 МГц
канал 2	от 50 МГц до 20 ГГц	от 50 МГц до 26,5 ГГц	от 50 МГц до 46 ГГц
Чувствительность	для 10-30 Гц 40 мВскз для 30 Гц-125 МГц 25 мВскз		
канал 1			
канал 2	50 МГц – 300 МГц 300 МГц – 12,4 ГГц 12,4 ГГц – 18 ГГц 18 ГГц – 20 ГГц 20 ГГц – 26,5 ГГц 26,5 ГГц – 40 ГГц 40 ГГц – 46 ГГц	- 20 дБм - 33 дБм - 33 дБм - 29 дБм - -	- 20 дБм - 33 дБм - 30 дБм - 27 дБм - 27 дБм - 23 дБм - 17 дБм
Макс. вх. напряжение	канал 1 2 Вскз / канал 2 для 50 МГц -2 ГГц +5 дБ для 2 -46 ГГц +13 дБ		
Уровень повреждения	канал 1 от 5 Вскз или 120 Впик / канал 2 + 27 дБм		
Импеданс	канал 1 1 МΩ / 60 пФ / канал 2 50 Ω		
Тип соединителя (разъём)			
канал 1	BNC female (розетка)		
канал 2	SMA / APC-3,5мм female (розетка)		сменный 2,92 мм SMA / APC-3,5мм female (розетка)
Разрешение	канал 1 / канал 2 от 1 Гц до 1 МГц		
Измерение мощности	не используется		
канал 1	чувствительность до + 7 дБм		
канал 2	дБм или милливатты/ микроватты		
диапазон	0,01 дБ		
единицы измерения			
разрешение			
погрешность от 0 до - 20 дБм	до 12,4 ГГц до 20 ГГц до 26,5 ГГц до 46 ГГц	+/- 1,5 дБ +/- 1,5 дБ +/- 2 дБ -	+/- 1,0 дБ +/- 1,5 дБ +/- 1,5 дБ +/- 2 дБ
Нестабильность	Кварцевый генератор с температурной компенсацией Старение: стандартно 1x10 ⁻⁷ за месяц, опц. #001 5x10 ⁻¹⁰ за сутки Температурная (0-55°C): стандартно 1x10 ⁻⁶ , опц. #001 5x10 ⁻⁸		
Математическая обработка	Смещение: последнее показание и/или введённое смещение для показания мощности или частоты Усреднение: текущее усреднение от 1 до 99 измерений Коррекция мощности (компенсация потерь в кабеле): смещение показания мощности с использованием линейной интерполяции между введёнными пользователем значениями ослаблений на 10 частотах		
Дисплей	жидкокристаллический с фоновым подсветом Темп взятия отсчетов: быстрый, средний, медленный или режим удержания, по выбору пользователя		
Интерфейсы	GPIO, RS-232		
Требование к электропитанию	Потребляемая мощность: максимальная 75 ВА, типично 25 Вт Напряжение переменного тока от 90 до 132 В, частота 50, 60 и 400 Гц Напряжение переменного тока от 216 до 264 В, частота 50 и 60 Гц Напряжение постоянного тока от 11 до 18 В, 2 А макс. (только при батарейном питании) Аккумуляторная батарея (опц. #002): тип – от видеокамеры стандарта VHS кислотная с изолированным выводом; время заряда 8 ч в составе прибора; ёмкость мин. 2,5 ч при 25°C		
Габаритные размеры	88,5 мм (высота) x 213 мм (ширина) x 300 мм (глубина)		
Масса	без батареи 4 кг ; с батареями 6,4 кг		

Опции и аксессуары

Для каждой модели частотомера в комплект стандартной поставки входят: сетевой шнур и комплект документации.

По дополнительному заказу можно приобрести:

5315xA-001 – термостатированный опорный генератор;

5315xA-002 – аккумуляторная батарея / вход для постоянного тока;

5315xA-007 – мягкий футляр для переноски;

5315xA-1CM – комплект для монтажа в стойку.

При необходимости иметь комбинированный прибор частотомер – измеритель мощности – цифровой вольтметр обратите внимание на модели серии 53140A.