

Семейство Agilent 8720

Векторные анализаторы сетей

Краткий обзор прибора

Высококачественные решения для Ваших проблем измерения

Семейство Agilent Technologies 8720E представляет шесть микроволновых векторных анализаторов сетей, чтобы увеличить вашу производительность. С добавлением анализаторов передачи /отражения (модели ET), Вы можете теперь выбирать или традиционные высококачественные анализаторы S-параметров (модели ES), или более экономичные модели ET.

Анализаторы передачи / отражения обеспечивают измерения прямой передачи и отражений многих устройств, по приемлемой цене.

Оба модели, ET и ES, объединяют быстрый, синтезируемый источник в комплексном тестовом наборе. Эти приборы быстро и точно измеряют амплитуду, фазу, групповое время задержки и абсолютную мощность передачи и сигналы отражений. Поэтому, хотите ли Вы улучшить Ваши проекты в R&D или максимизировать производительность ваших измерений в производстве и эксплуатации, анализаторы 8720E будут помогать, обеспечивая превосходную точность измерений, высокую скорость измерений, и тщательно разработанные особенности характеристик.

- **Электронная калибровка сделана более простой**

Быстрая, точная, автоматическая калибровка выполняется программами Agilent ECal. Управление модулями ECal осуществляется непосредственно с блока управления 85097A без внешнего ПК.

- **Расширенная калибровка отклика**

Расширенная калибровка отклика исправляет эффекты несоответствия источника, в отличие от простой калибровки отклика, которая не исправляет эти эффекты.

- **" " Более легкий для использования " " дисплей с четырьмя параметрами**

Все четыре канала дисплея могут использоваться без выполнения полной двухходовой калибровки. Клавиши передней панели для каналов 3 и 4 облегчают возможность обращаться к дополнительным каналам дисплея.

- **Улучшенный интерфейс пользователя**

Клавиши передней панели также дают Вам возможность быстрее обращаться к меню [Power] и функциям [Marker Search]. Клавиша [Return] быстро возвращает Вас к предшествующему меню.

Измерение и отображение всех четырех S-параметров

Семейство 8720E имеет два независимых канала измерения. Каждый измерительный канал может иметь свои собственные параметры стимула, такие как начальная и конечная частоты и число точек. Просматривать результаты измерений можно на одном четырех каналов дисплея в режимах раздельного просмотра или наложения на встроенном цветном индикаторе LCD. Или используйте VGA-совместимый выход дисплея для управления большим внешним монитором. Вы можете просматривать любую комбинацию параметров отражения и передачи в форматах амплитуды, фазы, группового времени задержки, диаграммы Смита, полярной, SWR, или во временной области.

Анализатор сетей семейства Agilent 8720E фиксирует ключевые данные измерений; программное обеспечение Agilent IntuiLink позволяет без напряжения использовать эти данные. IntuiLink обеспечивает свободный доступ к данным измерения и изображения внутри ваших стандартных приложений для ПК. Вы всегда работаете в знакомой среде, используя приложения PC типа Microsoft Excel ® или Word ® для передачи, отображения, печати и документирования данных, которые Вы получаете от анализатора сетей. Инструментальная панель приложения IntuiLink обеспечивает простой способ загружать данные и копии экрана в электронную таблицу или документ. Программисты могут использовать ActiveX для управления прибором, непосредственно используя высокоуровневые функции панели инструментов. IntuiLink сметает барьеры, упрощая путь исполнения Вашего задания. Для дополнительной информации, обратитесь к: www.agilent.com/find/IntuiLink

Улучшите вашу точность измерения с разнообразием калибровок

Семейство 8720E предлагает разнообразные типы калибровок. Расширенная Калибровка отклика обеспечивает повышенную точность по сравнению с простой калибровкой отклика. Модели ES предлагают полную двухходовую калибровку для оптимальной точности. Используйте калибровки short-open-load-thru в коаксиальной среде, или калибровку TRL*/LRM* для

некоаксиальных сред типа микрополосковой. Калибровка с удалением адаптеров доступна на моделях ES для обеспечения повышенной точности для измерений большинства устройств.

Точное измерение мощности с калибровкой измерителя мощности

Качание по частоте и мощности позволяет анализаторам Agilent 8720E измерять усиление, обратные потери, развязку, амплитудные искажения, и преобразование АМ-ФМ в усилителях. Калибровка измерителя мощности обеспечивает точность измерителя мощности вашему селевому анализатору. Используя анализатор 8720E, Вы можете измерять амплитудные искажения или выходную мощность с исключительной точностью.

Agilent 8719ET, 8720ET, и 8722ET

Описание	Код
Частота	
Диапазон	
8719ET	от 0.05 до 13.51 GHz S
8720ET	от 0.05 до 20.05 GHz S
8722ET	от 0.05 до 40.05 GHz S
Точность (при 23 ° C ±3 ° C)	±10 ppm S
Стабильность	
0 ° до 55 ° C	±7.5 ppm C
Опция 1D5	±0.05 ppm C
За год (старение)	±3 ppm C
Опция 1D5	±0.5 ppm C
Разрешающая способность	1 Гц S
Система	
Максимальный уровень на входе	+5 dBm передача S +10 dBm отражение S
Уровень повреждения (тестовый порт)	27 dBm или 0V DC C
Трассовый шум ¹	
Амплитуда (среднеквадратическая или размах)	
от 0.05 до 13.5 GHz	< 0.03 dB C
от 13.5 до 20 GHz	< 0.04 dB C
от 20 до 40 GHz	< 0.15 dB C
Фаза (среднеквадратическая или размах)	
от 0.05 до 13.5 GHz	< 0.3 ° C
от 13.5 до 20 GHz	< 0.4 ° C
от 20 до 40 GHz	< 1.5 ° C
Спектральная чистота	
Гармоники при максимальном значении выходного сигнала	< -15 dBc C
Фазовый шум	
До 60 кГц от несущей 2 GHz	< -55 dBc T
До 60 кГц от несущей 20 GHz	< -35 dBc T
Негармонические ложные сигналы	
При смещении 100 кГц	< -40 dBc T
При смещении 200 кГц	< -45 dBc T
При смещении > 200 кГц	< -65 dBc T
Мощность	
Диапазон мощности	
8719ET/8720ET	20 dB C
8722ET	
от 0.05 До 20 GHz	15 dB C
От 20 до 40 GHz	10 dB C
Диапазон мощности (Опция 004)	
8719ET/8720ET	75 dB C
8722ET	
от 0.05 до 20 GHz	70 dB C
от 20 до 40 GHz	65 dB C
Максимальная выходная мощность	
8719ET/8720ET	+10 dBm C
8722ET	
от 0.05 до 20 GHz	0 dBm C
от 20 до 40 GHz	-5 dBm C
Разрешающая способность	0.01 dB S
Точность уровня (на 5 dB ниже предельного уровня мощности)	
8719ET/8720ET	±2 dB S
8722ET	±3 dB S
Диапазон качания мощности	
8719ET/8720ET	20 dB S
8719ET/8720ET	30 dB T

8722ET от 0.05 до 20 GHz	15 dB S
8722ET от 0.05 до 20 GHz	25 dB T
8722ET от 20 до 40 GHz	10 dB S
8722ET от 20 до 40 GHz	20 dB T
Линейность мощности	
-5 dB от образцового уровня:	
8719ET/8720ET	±0.35 S
8722ET от 0.05 до 20 GHz	±0.35 S
8722ET от 20 до 40 GHz	±0.60 S
+5 dB от образцового уровня:	
8719ET/8720ET	±0.35 S
8722ET от 0.05 до 20 GHz	±0.35 S
8722ET от 20 до 40 GHz	N/A
-10 dB от образцового уровня:	
8719ET/8720ET/8722ET	±0.60 S
+10 dB от образцового уровня:	
8719ET/8720ET	±1.0 S
8722ET	N/A
Тестовый образцовые уровни мощности:	
8719ET/8720ET (стандартный, Опция 004)	0 dBm S
8722ET (стандартный, Опция 004)	-5 dBm S

Частотный диапазон (GHz)

Описание	от 0.05 до 0.84	от 0.84 до 2	от 2 до 8	от 8 до 20	от 20 до 40	Код
Система						
Динамический диапазон ³						
8719ET/8720ET (стандартный, Опция 004)	102 dB	104 dB	104 dB	104 dB		S
8722ET (стандартный ⁴ , Опция 400)	98 dB	102 dB	102 dB	100 dB	89 dB	S
Приемник уровень компрессии на входе 0.1 dB	13 dBm	10 dBm	10 dBm	10 dBm	10 dBm	T

Коды

(S) Технические спецификации: гарантированные характеристики. Спецификации включают защитные допуски для учета ожидаемого статистического распределения характеристик, неопределенностей измерений, и изменений характеристик из-за условий окружающей среды.

(C) Характеристика: рабочий параметр, которым прибор, как ожидается, соответствует, прежде чем он покинет фабрику, но не проверенный в рабочей обстановке и не охватываемый гарантией. Характеристика включает те же самые защитные допуски, что и технические спецификации.

(T) Типичные (typ): ожидаемая характеристика среднестатистической единицы, которая не включает защитные допуски. Они не охватываются гарантией прибора.

(N) Номинал (nom): общий, описательный термин, который не подразумевает уровень характеристик. Они не охватываются гарантией прибора.

1. Не относится к 8722ET.
2. Трассовый шум определяется, как изменения трассы высокого уровня сигнала из-за шума. Данное значение представляет вариацию шума, которая является среднеквадратической величины размаха, измеренной в ширине полосы ПЧ 3 кГц в режиме быстрой развертки (STEP SWP OFF).
3. Спецификации динамического диапазона относятся к измерениям передачи с использованием полосы ПЧ 10 Гц (10 HZ IF BW) и коррекции отклика и изоляции или полной двупортовой коррекции. Динамический диапазон ограничен максимальной мощностью тестового порта и уровнем шума приемника.
4. С гибким кабелем 85133E на тестовом порту.