- **Работают с новыми измерителями мощности серии P (N1911A и N1912A)**
- **Установка нуля и калибровка при еще подключенном к контролируемому устройству**
- **Измерения в диапазоне частот до 40 ГГц**
- **Широкий динамический диапазон измерения максимальной мощности**



Широкополосные преобразователи мощности серии P N192xA

Широкополосные преобразователи мощности серии P N192xA

Преобразователи мощности N1921A (от 50 МГц до 18 ГГц) и N1922A (от 50 МГц до 40 ГГц) работают только с измерителями мощности серии P. Эти преобразователи мощности имеют свой кабель, постоянно подключенный (жестко заделанный) к преобразователю, чтобы обеспечить наиболее высокие требования к неравномерности характеристики в широком диапазоне частот.

Измерения без внешней калибровки

Преобразователи мощности P-серии являются первыми преобразователями, обеспечивающими “установку нуля и калибровку”, которая устраняет при проведении калибровки необходимость использования внешнего опорного источника. Защищенная патентом технология компании Agilent в каждом преобразователе мощности объединяет опорный источник постоянного напряжения с переключающими схемами, так что вы можете производить установку нуля и калибровку преобразователя мощности, когда он подключен к контролируемому устройству. Это свойство устраняет необходимость подключения и отключения источника для калибровки, тем самым уменьшая время контроля, неопределенность измерений, а также износ и отрыв соединителей. Это особенно полезно в производстве и в условиях автоматического контроля, где каждая секунда на счету. Преобразователи мощности могут быть встроены в измерительную оправку без необходимости переключать опорные сигналы.

Упрощенные поправочные коэффициенты

Для обеспечения точности измерений мощности измерители мощности обычно дополняются множеством различных поправочных коэффициентов для преобразователей мощности, включающих линейность, частоту и температуру. При более широких полосах частот этот метод может быть громоздким и менее точным. Для того чтобы упростить процесс и повысить скорость измерений при сохранении их точности, компания Agilent использует метод четырехмерного моделирования, при котором измеряется входная мощность, частота, температура и выходное напряжение во всех предусмотренных для преобразователей мощности диапазонах измерений. Данные из этой четырехмерной модели генерируются во время начальной заводской калибровки преобразователей мощности и записываются в СППЗУ, а затем используются прогрессивные алгоритмы, чтобы быстро и точно оценить преобразователи мощности по этой модели без требований к измерителю мощности интерполировать поправочные коэффициенты и линейность кривых. Если вы проводите испытания, в которых частота часто изменяется, например. при проверке усилителей на нескольких несущих частотах в разных диапазонах, вы заметите указанное улучшение в скорости измерений.

Технические характеристики

Модель	Диапазон частот	Динамический диапазон	Повреждающий уровень мощности	Тип соединителя
N1921A	от 50 МГц до 18 ГГц	от –35 до +20 дБм (> 500 МГц) от –30 до +20 дБм (от 50 до 500 МГц)	+23 дБм (средн. мощность) +30 дБм (длительн. <1 мкс) (пик. мощность)	Вилка типа N
N1922A	от 50 МГц до 40 ГГц	от –35 до +20 дБм (> 500 МГц) от –30 до +20 дБм (от 50 до 500 МГц)	+23 дБм (средн. мощность) +30 дБм (длительн. < 1 мкс) (пик. мощность)	Вилка 2,4 мм

Максимальный КСВН

Диапазон частот	N1921A/N1922A
от 50 МГц до 10 ГГц	1,2
от 10 до 18 ГГц	1,26
от 18 до 26,5 ГГц	1,3
от 26,5 до 40 ГГц	1,5

Неопределенность калибровки преобразователя мощности

Определение: Неопределенность возникает в результате нелинейности при детектировании преобразователем мощности и в процессе коррекции. Ее можно рассматривать как сочетание традиционной линейности, поправочных коэффициентов калибровки и требований температурного диапазона, а также как неопределенность, связанную с внутренним процессом калибровки.

Диапазон частот	N1921A	N1922A
от 50 МГц до 500 МГц	4,5 %	4,3 %
от 500 МГц до 1 ГГц	4,0 %	4,2 %
от 1 ГГц до 10 ГГц	4,0 %	4,4 %
от 10 ГГц до 18 ГГц	5,0 %	4,7 %
от 18 ГГц до 26,5 ГГц		5,9 %
от 26,5 до 40 ГГц		6,0 %

Физические характеристики

Габаритные размеры
N1921A: 135 мм x 40 мм x 27 мм
N1922A: 127 мм x 40 мм x 27 мм

Масса
Масса с кабелем:
- Опция 105: 0,4 кг
- Опция 106: 0,6 кг
- Опция 107: 1,4 кг

Варианты длины фиксированного кабеля преобразователя мощности
1,5 м; стандартно
3,0 м; опция 106
10 м; опция 107

Основная литература и связь в сети Интернет

Configuration Guide (Руководство по конфигурированию), номер публикации 5989-1252EN
Technical Overview (Технический обзор), номер публикации 5989-1049EN
Data Sheet (Технические характеристики), номер публикации 5989-2471EN

www.agilent.com/find/wideband_powermeters

Информация для заказа

N1921A Широкополосный преобразователь мощности серии P (от 50 МГц до 18 ГГц)
N1922A Широкополосный преобразователь мощности серии P (от 50 МГц до 40 ГГц)
- **N1922A-105** Длина фиксированного кабеля 1,5 m (стандартно)
- **N1922A-106** Длина фиксированного кабеля 3 м
- **N1922A-107** Длина фиксированного кабеля 10 м
- **N1922A-1A7** Сертификат калибровки ANSI Z540 с данными