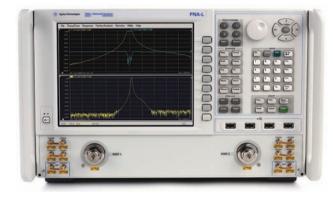
N5239A

# ВЧ и СВЧ анализаторы цепей серии PNA-L

- Диапазон частот от 300 кГц до 8,5/13,5/20 ГГц (N5239A/1A/2A) или от 10 МГц до 43,5/50 ГГц (N5234A/5A)
- 2 или 4 измерительных порта с одним встроенным источником
- Динамический диапазон 133 дБ, максимальное число точек графика 32001, до 200 каналов, полоса ПЧ до 15 МГц
- Высокая выходная мощность: до +13 дБм (N5239A/1A/2A) или до 0 дБм (N5234A/5A)
- Низкий уровень собственных шумов: до —120 дБм (N5239A/1A/2A) или до —110 дБм (N5234A/5A) при полосе ПЧ 10 Гц
- Модули электронной калибровки (ECal) ускоряют калибровку и повышают точность
- Анализ во временной области и измерения со смещением частоты (по дополнительному заказу)
- Расширенные возможности подключения с помощью интерфейсов LAN, USB и GPIB



СВЧ векторные анализаторы цепей N523xA серии PNA-L обеспечивают самые высокие характеристики (до 50 ГГц), реализованные в векторном анализаторе цепей среднего ценового диапазона для решения широкого круга задач на этапах НИОКР и производства, в сочетании с меньшей стоимостью и возможностью модернизации в будущем.

Новые векторные анализаторы цепей N523хA серии PNA-L компании Agilent заменяют существующие модели N5230C. Имеется пять моделей для разных диапазонов частот. Три модели имеют нижнюю границу частотного диапазона 300 кГц, а верхнюю — 8,5, 13,5 или 20 ГГц. Две другие модели имеют нижнюю границу частотного диапазона 10 МГц, а верхнюю — 43,5 или 50 ГГц. Модели с верхней границей частотного диапазона 13,5 или 20 ГГц могут иметь два или четыре измерительных порта, остальные модели — только по два измерительных порта.

Особенностью этих моделей является не только расширение диапазона (увеличение уровня выходной мощности на 5 дБ и динамического диапазона на 20 дБ), но и скорости измерений (результат применения нового синтезатора с более высокой скоростью переключения). Они также предлагают улучшенный интерфейс пользователя с дисплеем, размер которого увеличился на 24%. Поскольку новые модели полностью совместимы с анализатором цепей N5230C PNA-L, никаких изменений в существующие испытательные системы вносить не потребуется.

Новые модели серии PNA-L используют инновационные компоненты анализаторов цепей серии PNA-X компании Agilent, включая центральный процессор и дисплей. Совместное использование общей аппаратной платформы позволяет реализовать в серии PNA-L непрерывное улучшение рабочих характеристик по мере совершенствования аппаратных средств анализаторов цепей PNA-X. Более того, модели серии PNA-L способны работать с приложениями, которые раньше предлагались только для платформы PNA-X, например, такими как приложение для измерения компрессии коэффициента усиления или режим свипирования Fast CW.

Предлагая более низкую цену в сравнении с анализаторами цепей PNA и PNA-X компании Agilent, новые модели серии PNA-L очень хорошо подходят для решения широкого круга прикладных задач, включая измерение S-параметров пассивных компонентов и несложных активных устройств, таких как усилители и преобразователи частоты. Они также могут использоваться для измерения параметров материалов и анализа целостности сигналов.

Серии PNA-L предназначена для решения общих задач анализа цепей и является частью семейства анализаторов цепей PNA. Семейство PNA предлагает расширенные возможности подключения через интерфейсы LAN, USB и GPIB, простую для использования открытую архитектуру, которая базируется на операционой системе Microsoft Windows(r), и обширную встроенную справочную систему. Центральный процессор и операционная система, используемые в анализаторах цепей семейства PNA, могут быть модернизированы по мере развития технологий.

#### Основные технические характеристики

Диапазон частот	
N5239A	от 300 кГц до 8,5 ГГц
N5231A	от 300 кГц до 13,5 ГГц
N5232A	от 300 кГц до 20 ГГц
N5234A	от 10 МГц до 43,5 ГГц
N5235A	от 10 МГц до 50 ГГц
Макс. выходная мощность порта	
N5239A/1A/2	10 дБм, от 10 МГц до 8,5 ГГц
N5234A/5A	0 дБм, от 10 МГц до 20 ГГц
Динамический диапазон	
N5239A/1A/2A	133 дБ, от 500 МГц до 8,5 ГГц
N5234A/5A	110 дБ, от 500 МГц до 20 ГГц
Зашумленность графика амплиту	уды/фазы (полоса ПЧ 1 кГц)
N5239A/1A/2A	0,004 дБ (CK3)/0,060° (CK3)
N5234A/5A	0,020 дБ (CK3)/0,010° (CK3)
Уровень собственных шумов при	ёмника (полоса ПЧ 10 Гц)
N5239A/1A/2A	—120 дБм, от 500 МГц до 8,5 ГГц
N5234A/5A	—110 дБм, от 500 МГц до 13,5 ГГц
Число измерит. портов	2 или 4
Подключение ECal	USB
Число каналов/графиков	200/неограниченное
Макс. число точек в графике	20001
Полоса ПЧ	от 1 Гц до 15 МГц (ном.)
Интерфейс манипулятора	Да
Измерительный блок	S-параметров

#### Информация для заказа

N5239A Анализатор цепей серии PNA-L, от 300 кГц до 8,5 ГГц N5231A Анализатор цепей серии PNA-L, от 300 кГц до 13,5 ГГц N5232A Анализатор цепей серии PNA-L, от 300 кГц до 20 ГГц N5234A Анализатор цепей серии PNA-L, от 10 МГц до 43,5 ГГц N5235A Анализатор цепей серии PNA-L, от 10 МГц до 50 ГГц

N523xA-200 2 порта, базовая конфигурация аппаратных средств N523xA-216 2 порта, конфигурируемый измерительный блок, аттенюаторы источника

N523xA-400 4 порта, базовая конфигурация аппаратных средств (доступно только для моделей N5231A/2A)

N523xA-416 4 порта, конфигурируемый измерительный блок, аттенюаторы источника (доступно только для моделей N5231A/2A) N523xA-1CM Комплект для монтажа в стойку без ручек

N523xA-1CP Комплект для монтажа в стойку с ручками N523xA-897 Бессрочная лицензия на встроенное программное обеспечение для проверки технических характеристик с целью калибровки прибора в соответствии с требованиями компании Agilent N523xA-898 Бессрочная лицензия на встроенное программное обеспечение для проверки технических характеристик с целью

калибровки прибора в соответствии со стандартами N523xA-1A7 Калибровка, соответствующая стандарту ISO 17025 N523xA-UK6 Коммерческая сертификация калибровки с данными испытаний

N523xA-A6J Калибровка, соответствующая стандарту ANSI Z540

### Опции апгрейда

N5239AU-613 Расширение диапазона частот N5239A до 13,5 ГГц
N5239AU/31AU-620 Расширение диапазона частот N5239A/31A до 20 ГГц
N5234AU-650 Расширение диапазона частот N5234A до 50 ГГц
N523xAU-216 Добавление конфигурируемого измерительного блока и аттенюаторов источника, 2 порта

**N523xAU-416** Добавление конфигурируемого измерительного блока и аттенюаторов источника, 4 порта

### Модули электронной калибровки (ECal)

85093C ВЧ модуль ECal от 300 кГц до 9 ГГц, 2 порта, 3,5 мм N4431B ВЧ модуль ECal от 300 кГц до 13,5 ГГц, 4 порта, N или 3,5 мм N4432A ВЧ модуль ECal от 300 кГц до 18 ГГц, 4 порта, тип N N4433A ВЧ модуль ECal от 300 кГц до 20 ГГц, 4 порта, 3,5 мм N4691B ВЧ модуль ECal от 300 кГц до 26,5 ГГц, 2 порта, 3,5 мм N4693A СВЧ модуль ECal от 10 МГц до 50 ГГц, 2 порта, 2,4 мм

### Механические калибровочные комплекты

**85052B** Экономичный калибровочный комплект от 0 до 26,5 ГГц. **85056D** Экономичный калибровочный комплект от 0 до 50 ГГц.

#### Кабели для измерительных портов

85133F Два ВЧ кабеля длиной 630 мм с соединителями 2,4 мм 85131B Два ВЧ кабеля длиной 530 мм с соединителями 3,5 мм

## Измерительные приложения

Описание измерительных приложений для анализаторов цепей серий PNA-L, PNA и PNA-X приведено на странице 190.

4