



Простой | Экономичный | Производительный

Семейство векторных анализаторов цепей ShockLine™

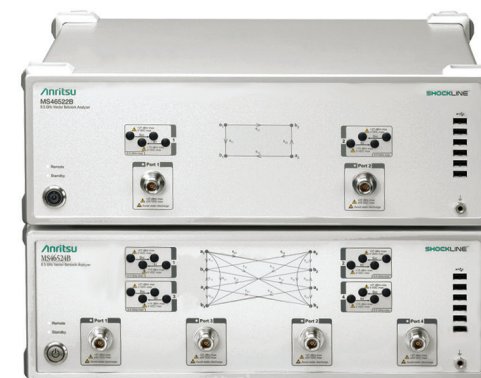
Частотные диапазоны от 50 кГц до 92 ГГц



Однопортовый ВАЦ MS46121B с подключением по USB
Двухпортовый ВАЦ MS46122B с подключением по USB
Экономичный двухпортовый ВАЦ MS46322B



Высокопроизводительный ВАЦ для работы в диапазоне E-band
MS46522B Опция 82



Высокопроизводительные ВАЦ
Двухпортовый MS46522B
Четырехпортовый MS46524B

Однопортовые векторные анализаторы цепей ShockLine™ MS46121B

Однопортовые ВАЦ ShockLine™ с подключением по USB и диапазоном до 6 ГГц

Серия MS46121B включает два однопортовых векторных анализатора цепей ShockLine с поддержкой USB-интерфейса и диапазонами частот от 40 МГц до 4 ГГц и от 150 кГц до 6 ГГц. ВАЦ имеют компактные размеры и управляются с внешнего компьютера (не входит в комплект поставки) через USB-порт посредством того же графического пользовательского интерфейса, что и остальные ВАЦ семейства ShockLine

MS46121B идеально подходит для тестирования однопортовых устройств в лабораторных условиях и на производстве. Сочетание компактного размера и высокой производительности делает анализаторы серии MS46121B идеальным решением для тестирования пассивных устройств в условиях, когда имеет значение стоимость, производительность и компактный размер измерительного оборудования.

Дополнительная опция 2 позволяет получить экран, аналогичный экрану временного рефлектометра, благодаря чему пользователь может проводить измерение зависимости активной составляющей полного сопротивления от частоты. Опция 21 обеспечивает скалярные измерения коэффициента передачи между приборами MS46121B в количестве от 2 до 16 в различных конфигурациях.

Особенности однопортовых ВАЦ ShockLine™

- Возможность тестирования до 16 устройств на нескольких объектах за одну развертку.
- Подключение к тестируемому устройству напрямую позволяет отказаться от использования ВЧ кабелей, что положительно сказывается на стабильности результатов измерения.
- Управление с внешнего ПК позволяет воспользоваться средствами обработки и функционалом ПК.
- Компактное исполнение позволяет выполнять измерения в труднодоступных местах.
- Отсутствие внутреннего устройства хранения данных отменяет необходимость соблюдать меры предосторожности при работе с данными.
- Функция анализа во временной области с возможностью стробирования делает процедуру обнаружения неисправностей проще и быстрее.
- Общий для всех приборов семейства ShockLine интерфейс позволяет сократить расходы при переходе с одной модели на другую.
- Низкая стоимость, компактный размер и небольшой вес.



ОДНОПОРТОВЫЙ ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗАТОР ЦЕПЕЙ MS46121B



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46121B-004, 40 МГц – 4 ГГц, порты типа N(m) MS46121B-006, 150 кГц – 6 ГГц, порты типа N(m)
Скорректированная направленность	42 дБ, тип.
Скорость развертки	120 мкс / тчк., тип.
Шум измерительной трассы	Амплитуда: 0,02 дБ, тип. Фазовый шум: 0,02 градуса скз
Общие характеристики	
Изменяемые параметры	S11 и любая комбинация a1, b1, 1. Опция 21: S XY , где Y – источник, а X – приемник
Режимы отображения	Логарифмическая амплитуда, фаза, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, KCB, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита, полярный
Число точек измерения	от 2 до 20000 точек
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Все настройки полосы пропускания по ПЧ применимы при активизир. опции 21	10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 100 кГц
Отображаемые каналы	ПО ShockLine позволяет управлять до 16 ВАЦ MS46121A одновременно, каждый на отдельном канале, что делает возможным параллельные измерения и позволяет сократить время измерения.
Измерительные трассы	До 16 трасс. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер на трассу
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере.
Температурный режим	Температура эксплуатации от 0 °С до 50 °С
Размеры	52 мм x 36 мм x 144 мм (ВxШxГ)
Вес	0,4 кг

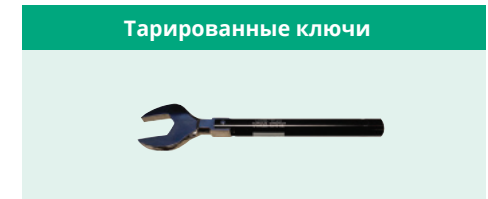
Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46121B-002	Временная область, режим «Низких Частот»
MS46121B-021	Скалярные измерения коэффициента передачи (КП)

Принадлежности для калибровки

Номер	Описание
MN25208A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 8,5 ГГц
TOSLN50A-18	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLNf50A-18	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(f), переключатель/XX/K3/CH
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLKf50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(f), переключатель/XX/K3/CH
36585K	Модуль AutoCal для автоматической двухпортовой калибровки, 40 ГГц
3653A	Комплект для калибровки, тип N
3652A	Комплект для калибровки, тип K
3650A	Комплект для калибровки, тип SMA / 3,5 мм

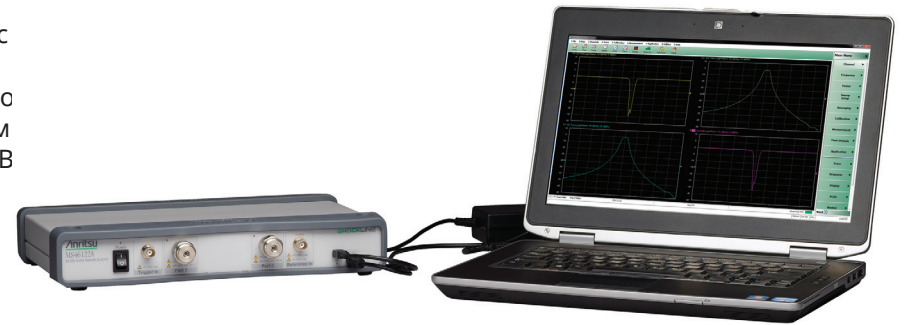
Принадлежности



Компактные векторные анализаторы цепей ShockLine™ MS46122B

Первая в мире серия компактных ВАЦ с диапазоном до 43,5 ГГц

MS46122B — это серия из трех компактных векторных анализаторов цепей ShockLine с управлением по USB. Конструктивно ВАЦ выполнены в виде компактного блока 1U, а управление осуществляется по шине USB с внешнего пользовательского ПК, на котором установлено то же самое программное обеспечение с графическим пользовательским интерфейсом (ГПИ), что и на остальных ВАЦ семейства ShockLine. ВАЦ серии MS46122B поставляются с комплектом для установки прибора в стандартную стойку 19". ВАЦ серии MS46122B используют запатентованную технологию «shock line VNA-on-chip» («нелинейная линия передачи ВАЦ-на-ИМС»), позволяющую упростить внутреннюю архитектуру ВАЦ на высоких частотах, снизить стоимость прибора и повысить точность и повторяемость результатов измерения. Сочетание доступной цены, компактного размера и хороших технических характеристик делают ВАЦ серии MS46122B идеальным прибором для работы с пассивными устройствами, когда значение имеют компактное исполнение и качественное функционирование.



Особенности компактных ВАЦ ShockLine™

- Первые в мире компактные ВАЦ с диапазоном до 43,5 ГГц и низкой стоимостью измерений.
- Небольшой размер и вес, возможность беспрепятственного перемещения по разным объектам.
- Управление с внешнего ПК позволяет воспользоваться средствами обработки и функционалом ПК.
- Компактный корпус 1U позволяет эффективно использовать место на столе и в стойке.
- Отсутствие внутреннего устройства хранения данных отменяет необходимость соблюдать меры предосторожности при работе с данными.
- Функция анализа во временной области с возможностью стробирования делает процедуру обнаружения неисправностей проще и быстрее.
- Общий для всех приборов семейства ShockLine интерфейс позволяет сократить расходы при переходе с одной модели на другую.
- Совместимость с автокалибратором 36585K AutoCal обеспечивает быструю калибровку в диапазоне до 40 ГГц.



Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46122B-010, 1 МГц – 8 ГГц, порты типа N(f) MS46122B-020, 1 МГц – 20 ГГц, порты типа усиленный K(m) MS46122B-040, 1 МГц – 43,5 ГГц, порты типа усиленный K(m) (Усиленные порты K(m) совместимы с разъемами 3,5 мм и SMA)
Динамический диапазон	> 110 дБ, 14 ГГц – 43,5 ГГц, тип.
Скорость развертки	130 мкс/тчк., тип.
Шум на высоких уровнях	1 мдБ, 20 МГц – 43,5 ГГц, тип.
Общие характеристики	
Измеряемые параметры	Несимметричные S-параметры: $S_{11}, S_{21}, S_{12}, S_{22}$ S-параметры в смешанном режиме: SDD, SCC, SDC, SCD Пользовательские комбинации: $a_1, a_2, b_1, b_2, 1$ Максимальная эффективность: произведение kQ, η_{max}
Режимы отображения	Логарифмическая амплитуда, фаза, групповая задержка, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, КСВ, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита, полярный график, произведение kQ и η_{max}
Число точек измерения	от 2 до 16001 точки
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Полоса пропускания по ПЧ	10, 20, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 300 кГц
Режимы отображения каналов и трасс	До 16 каналов с 16 трассами на каждый. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер на трассу
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере.
Температурный режим	Температура эксплуатации от 0 °C до 50 °C
Размеры	61 мм x 328 мм x 198 мм (В x Ш x Г)
Вес	< 2,2 кг, тип.

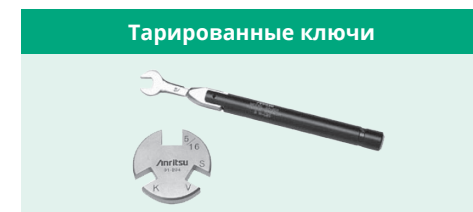
Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46122B-002	Анализ во временной области с временным стробированием

Принадлежности для калибровки

Номер	Описание
MN25208A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 8,5 ГГц
MN25218A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 20 ГГц
TOSLN50A-18	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLNF50A-18	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(f), переключатель/XX/K3/CH
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLKF50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(f), переключатель/XX/K3/CH
36585K	Модуль AutoCal для автоматической двухпортовой калибровки, 40 ГГц
3653A	Комплект для калибровки, тип N
3652A	Комплект для калибровки, тип N
3650A	Комплект для калибровки, тип SMA / 3,5 мм

Принадлежности



Anritsu
envision:ensure

Экономичные векторные анализаторы цепей ShockLine™ MS46322B

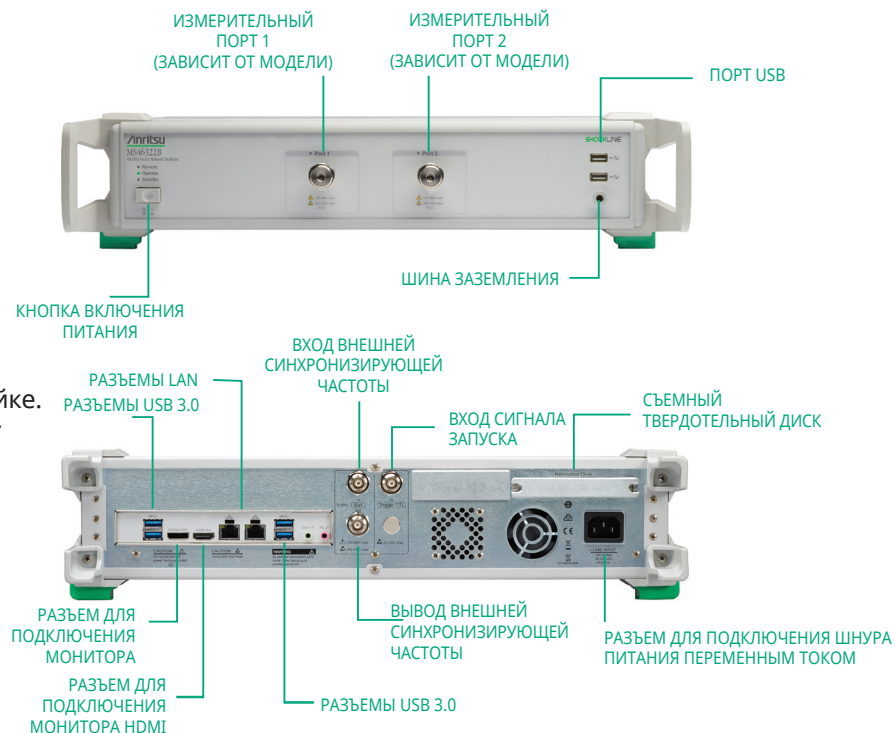
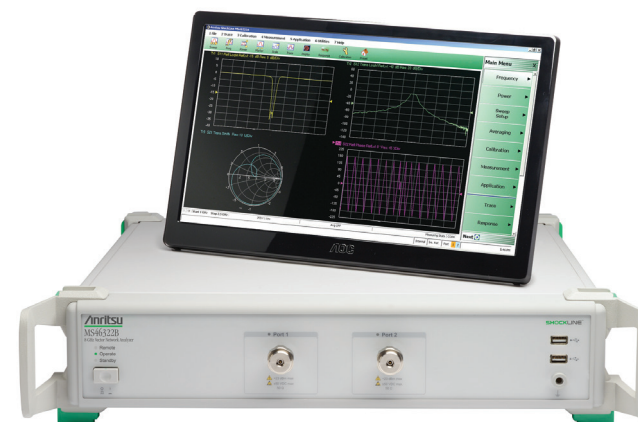
Идеальный выбор, когда стоимость имеет значение

MS46322B – это серия экономичных векторных анализаторов цепей (ВАЦ) ShockLine™ с частотным диапазоном от 1 МГц до 8/20/43,5 ГГц. ВАЦ MS46322B используют запатентованную технологию «shock line VNA-on-chip» («нелинейная линия передачи ВАЦ-на-ИМС»), позволяющую упростить внутреннюю архитектуру ВАЦ на высоких частотах, снизить стоимость прибора, повысить точность измерений и сократить неопределенность результатов.

ВАЦ серии MS46322B представляют собой двухпортовые анализаторы в компактном и прочном корпусе размером 2U. Все представители серии MS46322B имеют скорость развертки 130 микросекунд на точку измерения и динамический диапазон более 100 дБ в диапазоне до 43,5 ГГц, что позволяет успешно тестировать пассивные устройства в инженерной, производственной и образовательной сферах, когда стоимость оборудования имеет решающее значение.

Особенности экономичных ВАЦ ShockLine™

- Идеальный выбор для тестирования ВЧ и СВЧ устройств.
- Высокая скорость развертки и широкий динамический диапазон сокращают время, необходимое для тестирования на производстве.
- Отличные показатели скорректированной направленности снижают неопределенность измерений.
- Функция анализа во временной области с возможностью стробирования делает процедуру обнаружения неисправностей проще и быстрее.
- Интерфейс LAN для дистанционного управления превосходит по скорости GPIB.
- Общие для всех приборов семейства ShockLine ГПИ и интерфейс SCPI позволяют сократить расходы при переходе с одной модели на другую.
- Наличие USB-портов упрощает подключение периферийных устройств, таких как клавиатура и мышь.
- Компактное исполнение в размере 2U позволяет эффективно размещать прибор в стойке.
- Совместимость с автокалибратором 36585K AutoCal обеспечивает быструю калибровку в диапазоне до 40 ГГц.
- Наличие съемного жесткого диска в стандартной комплектации обеспечивает дополнительную безопасность данных.



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46322B-010, 1 МГц – 8 ГГц, порты типа N(f) MS46322B-020, 1 МГц – 20 ГГц, порты типа усиленный K(m) MS46322B-040, 1 МГц – 43,5 ГГц, порты типа усиленный K(m) (Усиленные порты K(m) совместимы с разъемами 3,5 мм и SMA)
Динамический диапазон	> 100 дБ
Скорость развертки	130 мкс/тчк., тип.
Скорректированная направленность	≥ 30 дБ при 30 - 43,5 ГГц
Общие характеристики	
Измеряемые параметры	Несимметричные S-параметры: S_{11} , S_{21} , S_{12} , S_{22} S-параметры в смешанном режиме: SDD, SCC, SDC, SCD Пользовательские комбинации: a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , 1 Максимальная эффективность: произведение kQ, η_{max}
Режимы отображения	Логарифмическая амплитуда, фаза, групповая задержка, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, KCB, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита, произведение kQ и η_{max}
Число точек измерения	от 2 до 16001 точки
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Полоса пропускания по ПЧ	10, 20, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 300 кГц
Режимы отображения трасс	До 16 трасс. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер на трассу
Интерфейс дистанционного управления	SCPI/драйверы по локальной сети
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере, возможность использования сенсорного экрана
Температурный режим	Температура эксплуатации от 0 °C до 50 °C, влажность не более 95% при 40 °C
Размеры	108 мм x 484 мм x 590 мм (В x Ш x Г)
Вес	< 11 кг, тип.

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46322B-001	Установка в стойку
MS46322B-002	Анализ во временной области с временным стробированием

Принадлежности для калибровки

Шифр изделия	Описание
MN25208A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 8,5 ГГц
MN25218A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 20 ГГц
TOSLN50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(m), переключатель/XX/KЗ/СН
TOSLN50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(f), переключатель/XX/KЗ/СН
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(m), переключатель/XX/KЗ/СН
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(f), переключатель/XX/KЗ/СН
36585K	Модуль AutoCal для автоматической двухпортовой калибровки, 40 ГГц
3653A	Комплект для калибровки, тип N
3650A	Комплект для калибровки, тип SMA / 3,5 мм

Принадлежности

Кабели	Автоматические калибраторы
	
Принадлежности для калибровки	Тарированные ключи
	

Двухпортовые высокопроизводительные векторные анализаторы цепей ShockLine™ MS46522B

ВАЦ в ВЧ и СВЧ диапазоне до 43,5 ГГц

MS46522B — это серия высокопроизводительных двухпортовых векторных анализаторов цепей семейства ShockLine. Благодаря беспрецедентному уровню соотношения цена-качество и лучшему в своем классе динамическому диапазону, устройства серии MS46522B позволяют снизить стоимость испытаний и сократить время выхода на рынок в различных областях применения для тестирования на частотах до 43,5 ГГц. Анализаторы могут использоваться, в частности, для характеристики и при изготовлении мобильного сетевого оборудования, мобильных устройств, автомобильных кабелей, высокоскоростных межблочных каналов передачи данных и компонентов для системной интеграции. ВАЦ MS46522B в вариантах исполнения 10, 20 или 40 обеспечивает измерения частотных характеристик в диапазонах от ВЧ до СВЧ. Данные модели в сочетании с мощным ПО ShockLine являются экономичным решением в области тестирования пассивных устройств, представляющей наибольшие трудности.

Серия MS46522B поставляется в корпусе высотой 3U, и в ней используется тот же ГПИ, программное обеспечение, синтаксис команд, драйверы и среды программирования, что и в остальных приборах семейства ShockLine.

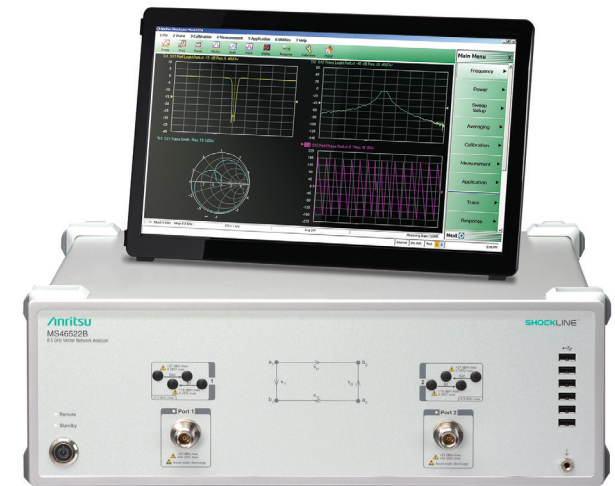
Особенности высокопроизводительных ВАЦ ShockLine™

- Высокая выходная мощность позволяет производить измерения на устройствах с высоким коэффициентом ослабления.
- Лучший в отрасли динамический диапазон позволяет измерять артефакты, дающие очень слабые отражения.
- Отличная скорректированная направленность позволяет снизить неопределенность измерений.
- Модуль для автоматической калибровки SmartCal сокращает время калибровки и настройки.
- Анализ во временной области с возможностью временного стробирования позволяет упростить и ускорить обнаружение неисправностей.
- Современный сетевой интерфейс LAN для удаленного управления работает быстрее, чем GPIB.
- Общие для всех приборов семейства ShockLine ГПИ и интерфейс SCPI позволяют сократить расходы при переходе с одной модели на другую.
- Наличие USB-портов упрощает подключение периферийных устройств, таких как клавиатура и мышь.
- Компактное исполнение в размере 3U позволяет эффективно размещать прибор в стойке.

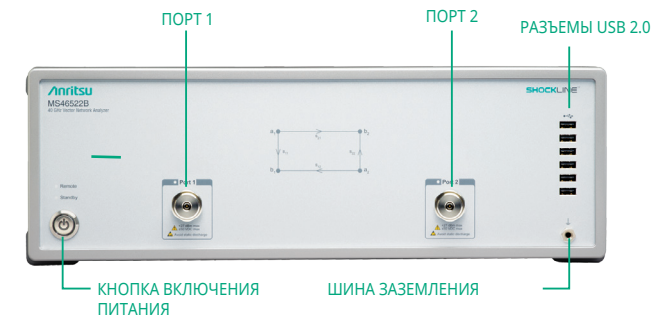


SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный



MS46522B-010 (ВАЦ С ДИАПАЗОНОМ 8,5 ГГЦ ПОКАЗАН ВЫШЕ)



Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46522B-010, 50 кГц – 8,5 ГГц, порты типа N(f) MS46522B-020, 50 кГц – 20 ГГц, порты типа K (m) MS46522B-040, 50 кГц – 43,5 ГГц, порты типа K (m)
Динамический диапазон	> 140 дБ, (50 МГц – 2 ГГц)
Мощность на выходе	от -30 дБм до +15 дБм, (от 300 кГц до 6 ГГц)
Скорректированная направленность	> 42 дБ
Общие характеристики	
Измеряемые параметры	S_{11} , S_{21} , S_{22} , S_{12} , и любые комбинации a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , 1.
Типы графиков	Логарифмическая амплитуда, фаза, групповая задержка, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, КСВ, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита (диаграмма полных сопротивлений)
Число точек измерения	от 2 до 20001 точки
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Полоса пропускания по ПЧ	10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500 кГц
Режимы отображения трасс	До 16 трасс. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер
Интерфейс дистанционного управления	SCPI/драйверы по локальной сети
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере, возможность использования сенсорного экрана
Размеры	152 мм x 445 мм x 442 мм (В x Ш x Г)
Вес	< 11 кг, тип.

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46522B-001	Установка в стойку
MS46522B-002	Анализ во временной области с временным стробированием

Принадлежности для калибровки

Номер	Описание
MN25208A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 8,5 ГГц
36585k	Модуль AutoCal для автоматической двухпортовой калибровки, 40 ГГц
TOSLN50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLNF50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(f), переключатель/XX/K3/CH
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K (m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLKF50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(f), переключатель/XX/K3/CH
3653A	Комплект для калибровки, тип N
3650A	Комплект для калибровки, тип SMA / 3,5 мм
15NN50-1.0B	Кабель измерительного порта, DC – 18 ГГц, N(m)-N(m)

Принадлежности

Кабели	Автоматические калибраторы
	
Принадлежности для калибровки	Тарированные ключи
	

Четырехпортовые высокопроизводительные векторные анализаторы цепей ShockLine™ MS46524B

ВАЦ в ВЧ и СВЧ диапазоне до 43,5 ГГц

MS46524B — это серия высокопроизводительных четырехпортовых векторных анализаторов цепей семейства ShockLine. Благодаря беспрецедентному уровню соотношения цена-качество и лучшему в своем классе динамическому диапазону, устройства серии MS46524B позволяют снизить стоимость испытаний и сократить время выхода на рынок в различных областях применения для тестирования на частотах до 43,5 ГГц. Анализаторы могут использоваться, в частности, для характеристики и при производстве многопортового мобильного сетевого оборудования, мобильных устройств, автомобильных кабелей, высокоскоростных межблочных каналов передачи данных и компонентов для системной интеграции.

ВАЦ MS46524B в вариантах исполнения 10, 20 или 40 обеспечивает измерения частотных характеристик в диапазонах от ВЧ до СВЧ. Данные модели в сочетании с мощным ПО ShockLine являются экономичным решением в области тестирования пассивных устройств, представляющей наибольшие трудности.

Серия MS46524B поставляется в корпусе высотой 3U, и в ней используется тот же графический пользовательский интерфейс, программное обеспечение, синтаксис команд, драйверы и среды программирования, что и в остальных приборах семейства ShockLine.

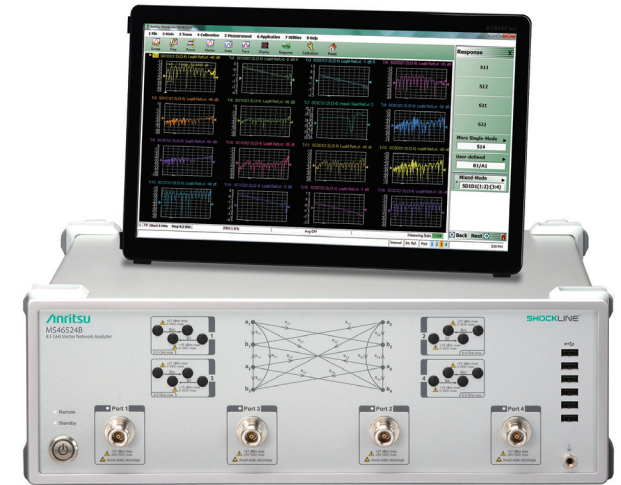
Особенности четырехпортовых высокопроизводительных ВАЦ семейства ShockLine™

- Идеальный выбор для тестирования несимметричных и многопортовых ВЧ устройств.
- Лучший в отрасли динамический диапазон позволяет измерять артефакты, дающие очень слабые отражения.
- Отличная скорректированная направленность позволяет снизить неопределенность измерений.
- Анализ во временной области с возможностью временного стробирования позволяет упростить и ускорить обнаружение неисправностей.
- Современный сетевой интерфейс LAN для удаленного управления работает быстрее, чем GPIB.
- Общие для всех приборов семейства ShockLine ГПИ и интерфейс SCPI упрощают работу с анализаторами.
- Наличие USB-портов упрощает подключение периферийных устройств, таких как клавиатура и мышь.
- Компактное исполнение в размере 3U позволяет эффективно размещать прибор в стойке.

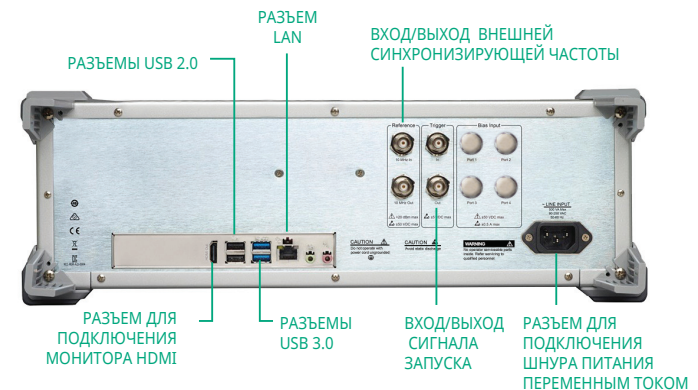
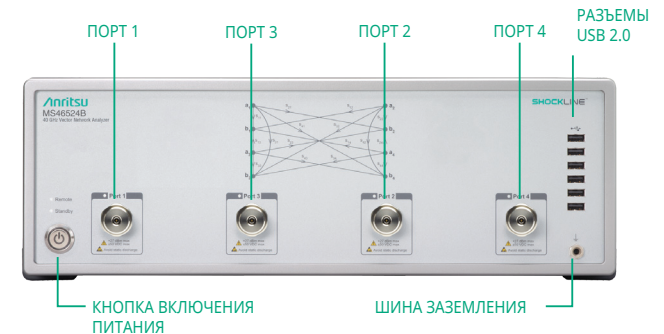


SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный



MS46524B-010 (ВАЦ С ДИАПАЗОНОМ 8,5 ГГЦ ПОКАЗАН ВЫШЕ)



Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46524B-010, 50 кГц – 8,5 ГГц, порты типа N(f) MS46524B-020, 50 кГц – 20 ГГц, порты типа K(m) MS46524B-040, 50 кГц – 43,5 ГГц, порты типа K(m)
Динамический диапазон	> 140 дБ (50 МГц – 2 ГГц)
Мощность на выходе	от –30 дБм до +15 дБм (300 кГц – 6 ГГц)
Скорректированная направленность	> 42 дБ
Общие характеристики	
Измеряемые параметры	Несимметричные S-параметры: $S_{11}, S_{12}, S_{13}, S_{14}, S_{21}, S_{22}, S_{23}, S_{24}, S_{31}, S_{32}, S_{33}, S_{34}, S_{41}, S_{42}, S_{43}, S_{44}$ S-параметры в смешанном режиме: SD1D1, SD1D2, SD1C1, SD1C2, SD2D1, SD2D2, SD2C1, SD2C2, SC1D1, SC1D2, SC1C1, SC1C2, SC1D2, SC2D2, SC2C1, SC2C2 Пользовательские комбинации: $a_1, a_2, a_3, a_4, b_1, b_2, b_3, b_4, 1$.
Режимы отображения	Логарифмическая амплитуда, фаза, групповая задержка, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, КСВ, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита (диаграмма полных сопротивлений)
Число точек измерения	от 2 до 20001 точки
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Полоса пропускания по ПЧ	10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500 кГц
Режимы отображения трасс	До 16 трасс. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер на трассу
Интерфейс дистанционного управления	SCPI/драйверы по локальной сети
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере, возможность использования сенсорного экрана
Размеры	152 мм x 445 мм x 442 мм (В x Ш x Г)
Вес	< 13,6 кг, тип.

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46524B-001	Установка в стойку
MS46524B-002	Анализ во временной области с временным стробированием

Принадлежности для калибровки

Номер	Описание
MN25208A	Модуль SmartCal для автоматической двухпортовой калибровки, USB, 8,5 ГГц
36585k	Модуль AutoCal для автоматической двухпортовой калибровки, 40 ГГц
TOSLN50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLNF50A-8	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип N(f), переключатель/XX/K3/CH
TOSLK50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K (m), переключатель/XX/K3/CH
TOSLKF50A-40	Прецизионный механический калибровочный комплект, тип K(f), переключатель/XX/K3/CH
3653A	Комплект для калибровки, тип N
3650A	Комплект для калибровки, тип SMA / 3,5 мм
15NN50-1.0B	Кабель измерительного порта, DC – 18 ГГц, N(m)-N(m)

Принадлежности

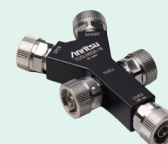
Кабели



Автоматические калибраторы



Принадлежности для калибровки



Тарированные ключи



Высокопроизводительный векторный анализатор цепей ShockLine™ MS46522B Опция 82

Специализированный ВАЦ для работы в частотном диапазоне E-band от 55 до 92 ГГц

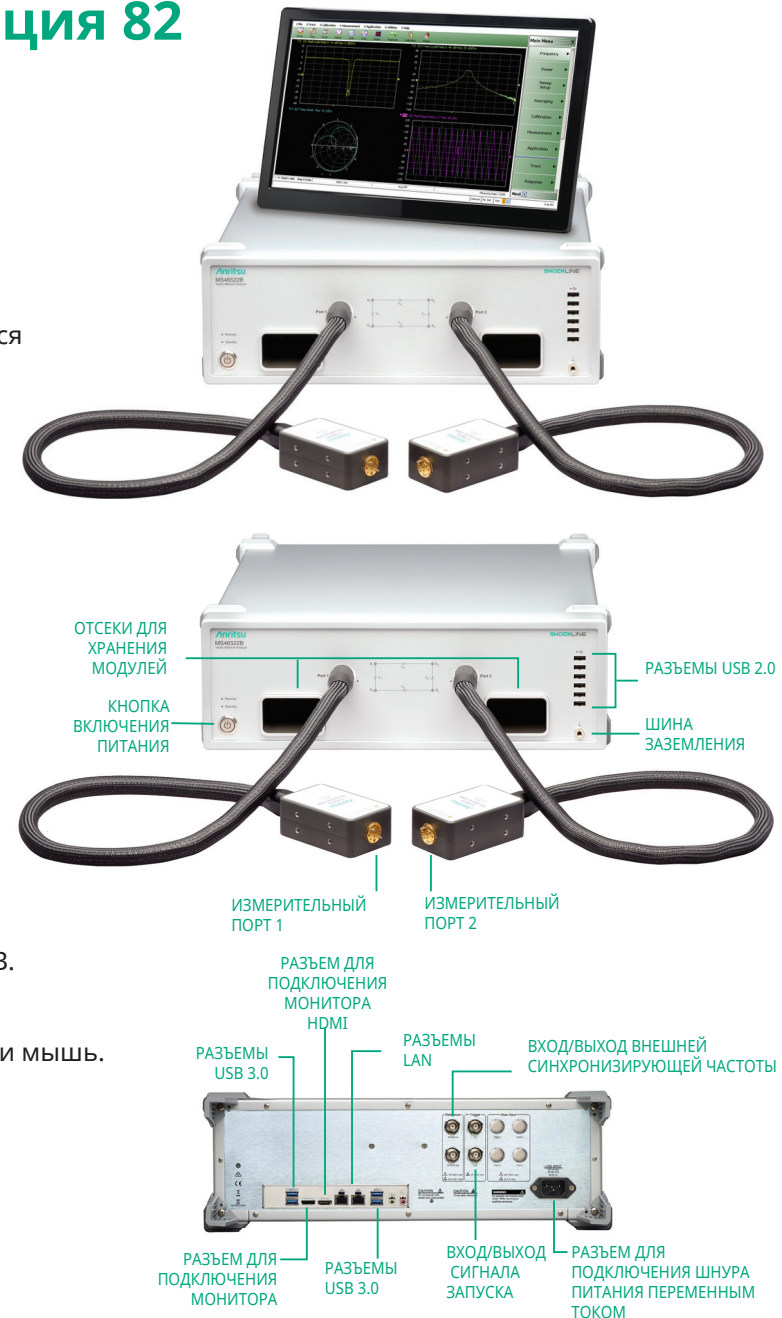
Опция 82 представляет собой модификацию двухпортового ВАЦ MS46522B для работы в частотном диапазоне E-band. Данная модель позволяет выполнять полосовые измерения в миллиметровом диапазоне с беспрецедентно низкой стоимостью по сравнению с другими доступными на рынке устройствами. Для случаев, когда требуется покрытие только частотного диапазона E-band, новая модификация анализаторов серии 500B с диапазоном 55-92 ГГц является наиболее выгодным решением на рынке и поддерживает массовое производство компонентов для работы в частотном диапазоне E-band.

ВАЦ для работы в диапазоне E-band состоит из небольших несъемных модулей источника/приемника и базового шасси. Модули подсоединяются к шасси с помощью кабелей длиной 1 метр, постоянно подключенных к блоку, образуя тем самым компактный готовый к использованию ВАЦ для работы в частотном диапазоне E-band. Выносные модули оснащены интерфейсом WR12 для прямого подключения к типовым волноводным устройствам.

Серия MS46522B поставляется в корпусе высотой 3U, и в ней используется тот же ГПИ, программное обеспечение, синтаксис команд, драйверы и среды программирования, что и в остальных приборах семейства ShockLine.

Особенности и преимущества

- Расширенный частотный диапазон покрывает E-band и основную часть V-band
- Динамический диапазон 120 дБ позволяет измерять артефакты, дающие очень слабые отражения
- Использование измерительной системы в полном сборе сокращает ошибки вследствие неправильной настройки и повышает надежность.
- Модули подключаются напрямую к исследуемому устройству, что позволяет повысить стабильность результатов измерения.
- Современный сетевой интерфейс LAN для удаленного управления работает быстрее, чем GPIB.
- Общие для всех приборов семейства ShockLine ГПИ и интерфейс SCPI упрощают работу с анализаторами.
- Наличие USB-портов упрощает подключение периферийных устройств, таких как клавиатура и мышь.
- Компактное исполнение в размере 3U позволяет эффективно размещать прибор в стойке.



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Модельный ряд с указанием частотного диапазона	MS46522B-082, от 55 до 92 ГГц, волноводный фланец WR-12
Динамический диапазон	120 дБ
Мощность на выходе	от -70 дБм до -5 дБм (60 ГГц – 69 ГГц) от -70 дБм до 0 дБм (>69 ГГц – 88 ГГц) от -70 дБм до -10 дБм (>88 ГГц – 90 ГГц)

Общие характеристики	
Измеряемые параметры	S_{11} , S_{21} , S_{22} , S_{12} и любые комбинации a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , 1.
Режимы отображения	Логарифмическая амплитуда, фаза, групповая задержка, линейная амплитуда, реальная часть, мнимая часть, КСВ, импеданс, диаграмма Вольперта-Смита (диаграмма полных сопротивлений)
Число точек измерения	от 2 до 20001 точки
Ограничительные линии	Единичная или сегментированная. 2 линии на трассу. 50 сегментов на трассу.
Полоса пропускания по ПЧ	10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500, 700 Гц 1, 2, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 200, 300, 500 кГц
Режимы отображения трасс	До 16 трасс. Отдельная память для каждой трассы для хранения измерения с последующим отображением и проведением математических операций вычитания, сложения, умножения или деления с использованием данных текущего измерения. Измерительную трассу можно сохранить с последующей загрузкой.
Маркеры	12 маркеров + 1 опорный маркер
Интерфейс дистанционного управления	SCPI/драйверы по локальной сети
Экран	Мощный ГПИ, отображаемый на пользовательском компьютере, возможность использования сенсорного экрана

Общие характеристики (продолжение)	
Размеры (В x Ш x Г)	152 мм x 445 мм x 442 мм (Габаритные размеры шасси)
Вес	< 13 кг, тип.

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MS46522B-001	Установка в стойку
MS46522B-002	Анализ во временной области с временным стробированием
MS46522B-022	Расширенный анализ во временной области

Принадлежности для калибровки

Номер	Описание
3655E	Комплект для калибровки волноводных компонентов (WR12)

Принадлежности

Комплект для калибровки



Модуль для автоматической калибровки MN25208A SmartCal™

Бюджетные модули для автоматической калибровки с подключением по USB

SmartCal MN25208A — это серия модулей для автоматической двухпортовой калибровки, работающих в частотном диапазоне от 300 кГц до 8,5 ГГц. Устройство может поставляться с четырьмя различными вариантами разъемов: N(f), K(f), 3,5 мм (f) или SMA(f).

MN25208A обеспечивает автоматическую, быструю и безошибочную калибровку для всех ВАЦ семейства ShockLine. Модуль SmartCal автоматически получает питание через порт USB и загружает калибровочные коэффициенты из встроенной памяти в программное обеспечение ShockLine. SmartCal готов к использованию сразу после обнаружения векторным анализатором цепей, поскольку ему не требуется прогрев.

SmartCal повышает производительность, благодаря возможности проведения простой и быстрой калибровки за одно подключение. Автоматическое обнаружение и распределение портов сокращает количество ошибок и упрощает многопортовые калибровки. Использование модуля MN25208A также может предусматриваться при создании и выполнении графических инструкций easyTest, что позволяет еще больше упростить процедуры сложных калибровок.

Особенности MN25208A SmartCal™

- Автоматическая загрузка калибровочных коэффициентов сокращает время, необходимое для настройки, и снижает погрешность калибровки.
- Функция автоматического обнаружения определяет число подключенных портов ВАЦ, предотвращая тем самым низкое качество подключения и калибровки.
- Назначение портов при подключении модуля SmartCal к ВАЦ повышает гибкость и упрощает многопортовые калибровки.
- Программное обеспечение ShockLine автоматически обнаруживает модуль SmartCal, обеспечивая тем самым простое в использовании ПО для калибровки.
- Отсутствие встроенных нагреваемых элементов отменяет необходимость прогрева и обеспечивает стабильность калибровки.
- Питание и управление через порт USB позволяет оценить удобство интерфейса с одним разъемом без подключения внешнего источника питания.
- Калибровка за одно подключение сокращает износ разъемов и кабелей при калибровке в ручном режиме.
- Поддержка всех ВАЦ семейства ShockLine, благодаря возможности проведения 1, 2, 4-портовых калибровок.
- Использование набора команд SCPI обеспечивает простоту интеграции в среды автоматизированного тестирования.
- Автоматические и быстрые калибровки при низкой стоимости.
- Компактный размер обеспечивает простоту в эксплуатации при перемещении между различными ВАЦ.
- Поддержка моделей A и B ВАЦ семейства ShockLine.



РАЗЪЕМ N(F)
(ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ И
ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ
РАЗЪЕМОВ)



ДВУХЦВЕТНЫЙ
СВЕТОДИОД СЛУЖИТ
ДЛЯ ИНДИКАЦИИ
СОСТОЯНИЯ МОДУЛЯ
SMARTCAL

ПОРТ USB MICRO-B ДЛЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПК



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики		
Скорректированные показатели для модуля SmartCal		
Тип. функционирование	MS46524B/522B	MS46322B/122B
Скорректированное согласование источника	> 35 дБ (300 кГц - 8,5 ГГц)	≥ 33 дБ (1 МГц - 8 ГГц)
Скорректированное согласование нагрузки	> 38 дБ (300 кГц - 5 ГГц) > 33 дБ (5 ГГц - 8 ГГц)	≥ 42 дБ (1 МГц - 6 ГГц) ≥ 37 дБ (6 ГГц - 8 ГГц)
Скорректированная направленность	> 42 дБ (300 кГц - 5 ГГц) > 36 дБ (5 ГГц - 8 ГГц)	≥ 42 дБ (1 МГц - 6 ГГц) ≥ 37 дБ (6 ГГц - 8 ГГц)
Неравномерность тракта переданного сигнала	± 0,08 дБ (30 МГц - 8 ГГц)	± 0,06 дБ (1 МГц - 3 ГГц) ± 0,08 дБ (3 ГГц - 8 ГГц)
Неравномерность тракта отраженного сигнала	± 0,08 дБ (30 МГц - 8 ГГц)	± 0,15 дБ (1 МГц - 8 ГГц)




Простой | Экономичный | Производительный.

Семейство векторных анализаторов цепей ShockLine™

Частотные диапазоны от 50 кГц до 92 ГГц



Однопортовый ВАЦ MS46121B с подключением по USB



Высокопроизводительный ВАЦ для работы в диапазоне E-band MS46522B Опция 82



Высокопроизводительные ВАЦ Двухпортовый MS46522B Четырехпортовый MS46524B

Дополнительную информацию см. на www.anritsu-shockline.com

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MN25208A-001	Опция 1, разъемы N(f) - N(f)
MN25208A-002	Опция 2, разъемы K(f) - K(f)
MN25208A-003	Опция 3, разъемы 3,5 мм (f) - 3,5 мм (f)
MN25208A-004	Опция 4, разъемы SMA(f) - SMA(f)

Стандартные принадлежности

Номер	Описание
2000-1606-R	Кабель USB A/ Micro-B 1,8 м

Рекомендуемые принадлежности

Номер	Описание
01-200	Тарированный ключ, 3/4 дюйма, 0,9 Н*м, тип N
01-201	Тарированный ключ, 5/16 дюйма, 0,9 Н*м
34NN50A	Прецизионный переход, DC - 18 ГГц, N(m) - N(m), 50 Ω
33NNF50B	Переход для калибровки на уровне поверки, DC - 18 ГГц, N(m) - N(f), 50 Ω
33SS50	Переход для калибровки на уровне поверки, DC - 26,5 ГГц, 3,5 мм (m) - 3,5 мм (m), 50 Ω
K220B	Прецизионный переход, DC - 40 ГГц, K(m)-K(m), 50 Ω

Модуль для автоматической калибровки MN25218A SmartCal™

Бюджетные модули для автоматической калибровки с подключением по USB

SmartCal MN25218A — это серия модулей для автоматической двухпортовой калибровки, работающих в частотном диапазоне от 1 МГц до 20 ГГц. Модуль MN25218A поставляется с опцией 002 – разъемы K(f) на обоих портах. MN25218A обеспечивает автоматическую, быструю и безошибочную калибровку для всех ВАЦ семейства ShockLine. Модуль SmartCal автоматически получает питание через порт USB и загружает калибровочные коэффициенты из встроенной памяти в программное обеспечение ShockLine. SmartCal готов к использованию сразу после обнаружения векторным анализатором цепей, поскольку ему не требуется прогрев. SmartCal повышает производительность, благодаря возможности проведения простой и быстрой калибровки за одно подключение. Автоматическое обнаружение и распределение портов сокращает количество ошибок и упрощает многопортовые калибровки. Использование модуля MN25218A также может предусматриваться при создании и выполнении графических инструкций easyTest, что позволяет еще больше упростить процедуры сложных калибровок.

Особенности MN25218A SmartCal™

- Автоматическая загрузка калибровочных коэффициентов сокращает время, необходимое для настройки, и снижает погрешность калибровки.
- Функция автоматического обнаружения определяет число подключенных портов ВАЦ, предотвращая тем самым низкое качество подключения и калибровки.
- Назначение портов при подключении модуля SmartCal к векторному анализатору цепей повышает гибкость и упрощает многопортовые калибровки.
- Программное обеспечение ShockLine автоматически обнаруживает модуль SmartCal, обеспечивая тем самым простое в использовании ПО для калибровки.
- Отсутствие встроенных нагреваемых элементов отменяет необходимость прогрева и обеспечивает стабильность калибровки.
- Питание и управление через порт USB позволяет оценить удобство интерфейса с одним разъемом без подключения внешнего источника питания.
- Калибровка за одно подключение сокращает износ разъемов и кабелей при калибровке в ручном режиме.
- Поддержка всех ВАЦ семейства ShockLine, благодаря возможности проведения 1, 2, 4-портовых калибровок.
- Использование набора команд SCPI обеспечивает простоту интеграции в среды автоматизированного тестирования.
- Автоматические и быстрые калибровки при низкой стоимости.
- Компактный размер обеспечивает простоту в эксплуатации при перемещении между различными ВАЦ.
- Поддержка моделей A и B ВАЦ семейства ShockLine.



РАЗЪЕМ K(f)
(ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ И
ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ
РАЗЪЕМОВ)



ДВУХЦВЕТНЫЙ
СВЕТДИОД СЛУЖИТ
ДЛЯ ИНДИКАЦИИ
СОСТОЯНИЯ МОДУЛЯ
SMARTCAL

ПОРТ USB MICRO-B ДЛЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПК



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Скорректированные показатели для модуля SmartCal	
Тип. функционирование	Двух- и четырехпортовые ВАЦ ShockLine
Скорректированное согласование источника	> 33 дБ (1 МГц - 20 ГГц)
Скорректированное согласование нагрузки	> 42 дБ (1 МГц - 10 ГГц) ≥ 37 дБ (10 ГГц - 20 ГГц)
Скорректированная направленность	> 42 дБ (1 МГц - 10 ГГц) ≥ 37 дБ (10 ГГц - 20 ГГц)
Неравномерность тракта переданного сигнала	± 0,06 дБ (10 МГц - 10 ГГц) ± 0,1 дБ (10 ГГц - 18 ГГц)
Неравномерность тракта отраженного сигнала	± 0,15 дБ (10 МГц - 18 ГГц)



SHOCKLINE™
Простой | Экономичный | Производительный.

Семейство векторных анализаторов цепей ShockLine™
Частотные диапазоны от 50 кГц до 92 ГГц



Однопортовый ВАЦ MS46121B с подключением по USB
Двухпортовый ВАЦ MS46122B с подключением по USB
Экономичный двухпортовый ВАЦ MS46522B



Высокопроизводительный ВАЦ для работы в диапазоне E-band MS46522B Опция 82



Высокопроизводительные ВАЦ
Двухпортовый MS46522B
Четырехпортовый MS46524B

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MN25208A-002	Опция 1, разъемы K(f) - K(f)

Стандартные принадлежности

Номер	Описание
2000-1606-R	Кабель USB A/ Micro-B 1,8 м

Рекомендуемые принадлежности

Номер	Описание
01-201	Тарированный ключ, 5/16 дюйма, 0,9 Н*м
34NN50A	Прецизионный переход, DC - 18 ГГц, N(m) - N(m), 50 Ω
33NNF50B	Переход для калибровки на уровне поверки, DC - 18 ГГц, N(m) - N(f), 50 Ω
33SS50	Переход для калибровки на уровне поверки, DC - 26,5 ГГц, 3,5 мм (m) - 3,5 мм (m), 50 Ω
K220B	Прецизионный переход, DC - 40 ГГц, K(m)-K(m), 50 Ω

Дополнительную информацию см. на www.anritsu-shockline.com

Модуль для автоматической калибровки MN25408A SmartCal™

Бюджетные модули для автоматической калибровки с подключением по USB

SmartCal MN25408A — это серия модулей для автоматической четырехпортовой калибровки, работающих в частотном диапазоне от 300 кГц до 8,5 ГГц. Устройство MN25408A поставляется с опцией 001 – разъемы N(f) на всех портах.

MN25408A обеспечивает автоматическую, быструю и безошибочную калибровку для всех ВАЦ семейства ShockLine. Модуль SmartCal автоматически получает питание через порт USB и загружает калибровочные коэффициенты из встроенной памяти в программное обеспечение ShockLine. SmartCal готов к использованию сразу после обнаружения векторным анализатором цепей, поскольку ему не требуется прогрев.

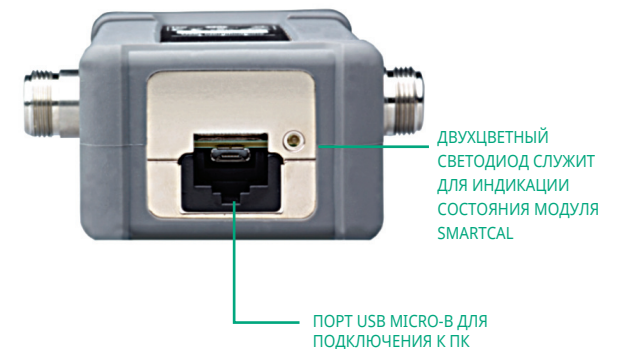
SmartCal повышает производительность, благодаря возможности проведения простой и быстрой калибровки за одно подключение. Автоматическое обнаружение и распределение портов сокращает количество ошибок и упрощает многопортовые калибровки. Использование модуля MN25408A также может предусматриваться при создании и выполнении графических инструкций easyTest, что позволяет еще больше упростить процедуры сложных калибровок.

Особенности MN25408A SmartCal™

- Автоматическая загрузка калибровочных коэффициентов сокращает время, необходимое для настройки, и снижает погрешность калибровки.
- Функция автоматического обнаружения определяет число подключенных портов ВАЦ, предотвращая тем самым низкое качество подключения и калибровки.
- Назначение портов при подключении модуля SmartCal к ВАЦ повышает гибкость и упрощает многопортовые калибровки.
- Программное обеспечение ShockLine автоматически обнаруживает модуль SmartCal, обеспечивая тем самым простое в использовании ПО для калибровки.
- Отсутствие встроенных нагреваемых элементов отменяет необходимость прогрева и обеспечивает стабильность калибровки.
- Питание и управление через порт USB позволяет оценить удобство интерфейса с одним разъемом без подключения внешнего источника питания.
- Калибровка за одно подключение сокращает износ разъемов и кабелей при калибровке в ручном режиме.
- Поддержка всех ВАЦ семейства ShockLine, благодаря возможности проведения 1, 2, 4-портовых калибровок.
- Использование набора команд SCPI обеспечивает простоту интеграции в среды автоматизированного тестирования.
- Автоматические и быстрые калибровки при низкой стоимости.
- Компактный размер обеспечивает простоту в эксплуатации при перемещении между различными ВАЦ.
- Поддержка моделей A и B ВАЦ семейства ShockLine.



РАЗЪЕМ N(F)
(ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ И
ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ
РАЗЪЕМОВ)



ДВУХЦВЕТНЫЙ
СВЕТОДИОД СЛУЖИТ
ДЛЯ ИНДИКАЦИИ
СОСТОЯНИЯ МОДУЛЯ
SMARTCAL

ПОРТ USB MICRO-B ДЛЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПК



Простой | Экономичный | Производительный

Основные технические характеристики

Технические характеристики	
Скорректированные показатели для модуля SmartCal	
Тип. функционирование	MS46524B
Скорректированное согласование источника	> 35 дБ (300 кГц - 5 ГГц) > 32 дБ (5 ГГц - 8,5 ГГц)
Скорректированное согласование нагрузки	> 38 дБ (300 кГц - 5 ГГц) > 33 дБ (5 ГГц - 8,5 ГГц)
Скорректированная направленность	> 40 дБ (300 кГц - 5 ГГц) > 33 дБ (5 ГГц - 8,5 ГГц)
Неравномерность тракта переданного сигнала	± 0,2 дБ (30 МГц - 8,5 ГГц)
Неравномерность тракта отраженного сигнала	±0,15 (300 кГц-1 ГГц) ±0,08 (1 ГГц-5 ГГц) ±0,1 (5 ГГц-8,5 ГГц)

Предлагаемые опции

Номер опции	Описание
MN25408A-001	Опция 1, разъемы N(f) - N(f)

Стандартные принадлежности

Номер опции	Описание
2000-1606-R	Кабель USB A/ Micro-B 1,8 м

Рекомендуемые принадлежности

Номер опции	Описание
01-200	Тарированный ключ, 3/4 дюйма, 0,9 Н*м, тип N
34NN50A	Прецизионный переход, DC - 18 ГГц, N(m) - N(m), 50 Ω
33NNF50B	Переход для калибровки на уровне поверки, DC - 18 ГГц, N(m) - N(f), 50 Ω




Простой | Экономичный | Производительный.

Семейство векторных анализаторов цепей ShockLine™

Частотные диапазоны от 50 кГц до 92 ГГц



Однопортовый ВАЦ MS46121B с подключением по USB
Двухпортовый ВАЦ MS46122B с подключением по USB
Экономичный двухпортовый ВАЦ MS46322B



Высокопроизводительный ВАЦ для работы в диапазоне E-band MS46522B Опция 82



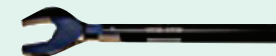
Высокопроизводительные ВАЦ
Двухпортовый MS46522B
Четырехпортовый MS46524B

Дополнительную информацию см. на www.anritsu-shockline.com

Переходы



Тарированные ключи



Сравнение ВАЦ семейства ShockLine™

	MS46522B/524B	MS46322B	MS46122B	MS46121B
Частотный диапазон	50 кГц – 8,5, 20, 43,5 ГГц Опция 82E-Band: 55 ГГц – 92 ГГц	1 МГц – 8, 20, 43,5 ГГц	1 МГц – 8, 20, 43,5 ГГц	40 МГц – 4 ГГц 150 кГц – 6 ГГц
Число портов	2 и 4 порта	2 порта	2 порта	1 порт
Динамический диапазон (при ширине полосы пропускания по ПЧ 10 Гц)	≥90 дБ 300 кГц – 1 МГц ≥100 дБ (>1 МГц – 50 МГц) ≥140 дБ (>50 МГц – 2 ГГц) ≥137 дБ (>2 ГГц – 4 ГГц) ≥130 дБ (>4 ГГц – 6 ГГц) ≥128 дБ (>6 ГГц – 8 ГГц) ≥120 дБ (>8 ГГц – 8,5 ГГц) ≥117 дБ (8,5 ГГц – 25 ГГц) ≥120 дБ (>25 ГГц – 40 ГГц) 120 дБ, тип. (>40 ГГц – 43,5 ГГц) Опция 82 E-Band: 120 дБ тип., 60 ГГц – 90 ГГц	≥100 дБ 10 МГц – 43,5 ГГц	≥100 дБ 10 МГц – 43,5 ГГц	Динамический диапазон скалярной передачи (при полосе пропускания по ПЧ 30 Гц *) 80 дБ (150 кГц – 6 ГГц) * Выполняется с внешними опорными сигналами
Шум измерительной трассы (скз) (при ширине полосы пропускания по ПЧ 100 Гц)	4 мдБ (3 мдБ тип., >300 кГц – 1 ГГц) 3 мдБ (2 мдБ тип., >1 ГГц – 25 ГГц) 4 мдБ (2 мдБ тип., >25 ГГц – 40 ГГц) 2 мдБ тип., >40 ГГц – 43,5 ГГц Опция 82 E-Band: 4 мдБ, 60 ГГц – 90 ГГц	6 мдБ	6 мдБ	10 мдБ (тип.)
Мощность порта	от -30 до +15 дБм Опция 82 E-Band: от -50 до 0 дБм	Высокое состояние: 5 дБм; 1 МГц – 8 ГГц -3 дБм; 8 ГГц – 43,5 ГГц Низкое состояние: -20 дБм	Высокое состояние: 5 дБм; 1 МГц – 8 ГГц -3 дБм; 8 ГГц – 43,5 ГГц Низкое: -20 дБм	Номинальное: +3 дБм
Скорректированная направленность	>42 дБ, 300 кГц – 10 ГГц ≥36 дБ >10 ГГц – 20 ГГц ≥32 дБ >20 ГГц – 30 ГГц ≥30 дБ >30 ГГц – 43,5 ГГц Опция 82 E-Band: 27 дБ тип., 60 ГГц – 90 ГГц	≥42 дБ, 1 МГц – 10 ГГц ≥36 дБ, 10 ГГц – 30 ГГц ≥30 дБ, 30 ГГц – 43,5 ГГц	≥42 дБ, 1 МГц – 10 ГГц ≥36 дБ, 10 ГГц – 30 ГГц ≥30 дБ, 30 ГГц – 43,5 ГГц	42 дБ, тип.



SHOCKLINE™

Простой | Экономичный | Производительный

	MS46522B/524B	MS46322B	MS46122B	MS46121B
Скорость измерения, тип. (при максимальной ширине полосы пропускания по ПЧ)	30 мкс/точка, тип.	130 мкс/точка, тип.	130 мкс/точка	120 мкс/точка
Тип развертки	Частота: линейная, логарифмическая, немодулированная, сегментная Мощность: линейная	Частота: линейная, логарифмическая, немодулированная, сегментная	Частота: линейная, логарифмическая, немодулированная, сегментная	Частота: линейная, немодулированная
Максимальное число точек	20000	16000	16000	20000
Калибровка	SOLT, SOLR, SSLT, SSST, LRL/LRM, WG, Microstrip, Autocal / SmartCal, обновление переключателей (Thru update)	SOLT, SSLT, SSST, LRL/LRM, WG, Microstrip, Autocal / SmartCal, обновление переключателей (Thru update)	SOLT, SSLT, SSST, LRL/LRM, WG, Microstrip, Autocal / SmartCal, обновление переключателей (Thru update)	SOL, SmartCal, AutoCal
Встраивание/исключение цепей	Да, включая многоканальные сети и утилиты извлечения	Да, включая многоканальные сети и утилиты извлечения	Да, включая многоканальные сети и утилиты извлечения	Да
Функция статистики маркеров	Среднее, максимум, минимум, стандартное отклонение На трассу или в области маркера	Среднее, максимум, минимум, стандартное отклонение На трассу или в области маркера	Среднее, максимум, минимум, стандартное отклонение На трассу или в области маркера	Среднее, максимум, минимум, стандартное отклонение На трассу или в области маркера
Тест на отбраковку	Да	Да	Да	Да
Дистанционное управление	LAN	LAN	USB	USB
Программирование	IVI-C, LabView, LabWindows, , C#, .NET, MATLAB и Python34	IVI-C, LabView, LabWindows, , C#, .NET, MATLAB и Python34	IVI-C, LabView, LabWindows, , C#, .NET, MATLAB и Python34	IVI-C, LabView, LabWindows, , C#, .NET, MATLAB и Python34
Основные опции	Анализ во временной области с временным стробированием и установка в стойку Частотный диапазон E-band (55 ГГц – 92 ГГц) Расширенный анализ во временной области Тройник смещения (только с опцией 10) Цепи доступа (только с опцией 10)	Анализ во временной области с временным стробированием и установка в стойку	Анализ во временной области с временным стробированием и установка в стойку (стандарт)	Анализ во временной области, низкие частоты Скалярные измерения передаточных характеристик

• **United States**

Anritsu Company

1155 East Collins Boulevard, Suite 100,
Richardson, TX, 75081 U.S.A.
Toll Free: 1-800-267-4878
Phone: +1-972-644-1777
Fax: +1-972-671-1877

• **Canada**

Anritsu Electronics Ltd.

700 Silver Seven Road, Suite 120,
Kanata, Ontario K2V 1C3, Canada
Phone: +1-613-591-2003
Fax: +1-613-591-1006

• **Brazil**

Anritsu Eletrônica Ltda.

Praça Amadeu Amaral, 27 - 1 Andar
01327-010 - Bela Vista - Sao Paulo - SP - Brazil
Phone: +55-11-3283-2511
Fax: +55-11-3288-6940

• **Mexico**

Anritsu Company, S.A. de C.V.

Av. Ejército Nacional No. 579 Piso 9, Col. Granada
11520 México, D.F., México
Phone: +52-55-1101-2370
Fax: +52-55-5254-3147

• **United Kingdom**

Anritsu EMEA Ltd.

200 Capability Green, Luton, Bedfordshire LU1
3LU, U.K.
Phone: +44-1582-433280
Fax: +44-1582-731303

• **France**

Anritsu S.A.

12 avenue du Québec, Batiment Iris 1-Silic 612,
91140 Villebon-sur-Yvette, France
Phone: +33-1-60-92-15-50
Fax: +33-1-64-46-10-65

• **Germany**

Anritsu GmbH

Nemetschek Haus, Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München, Germany
Phone: +49-89-442308-0
Fax: +49-89-442308-55

• **Italy**

Anritsu S.r.l.

Via Elio Vittorini 129, 00144 Roma Italy
Phone: +39-06-509-9711
Fax: +39-06-502-2425

• **Sweden**

Anritsu AB

Kistagången 20B, 164 40 KISTA, Sweden
Phone: +46-8-534-707-00
Fax: +46-8-534-707-30

• **Finland**

Anritsu AB

Teknobulevardi 3-5, FI-01530 VANTAA, Finland
Phone: +358-20-741-8100
Fax: +358-20-741-8111

• **Denmark**

Anritsu A/S

Kay Fiskers Plads 9, 2300 Copenhagen S, Denmark
Phone: +45-7211-2200
Fax: +45-7211-2210

• **Russia**

Anritsu EMEA Ltd.

Representation Office in Russia

Tverskaya str. 16/2, bld. 1, 7th floor.
Moscow, 125009, Russia
Phone: +7-495-363-1694
Fax: +7-495-935-8962

• **Spain**

Anritsu EMEA Ltd.

Representation Office in Spain

Edificio Cuzco IV, Po. de la Castellana, 141, Pta. 5
28046, Madrid, Spain
Phone: +34-915-726-761
Fax: +34-915-726-621

• **United Arab Emirates**

Anritsu EMEA Ltd.

Dubai Liaison Office

P O Box 500413 - Dubai Internet City
Al Thuraya Building, Tower 1, Suite 701, 7th floor
Dubai, United Arab Emirates
Phone: +971-4-3670352
Fax: +971-4-3688460

• **India**

Anritsu India Pvt Ltd.

2nd & 3rd Floor, #837/1, Binnamangla 1st Stage,
Indiranagar, 100ft Road, Bangalore - 560038, India
Phone: +91-80-4058-1300
Fax: +91-80-4058-1301

• **Singapore**

Anritsu Pte. Ltd.

11 Chang Charn Road, #04-01, Shriro House
Singapore 159640
Phone: +65-6282-2400
Fax: +65-6282-2533

• **P. R. China (Shanghai)**

Anritsu (China) Co., Ltd.

27th Floor, Tower A,
New Caohejing International Business Center
No. 391 Gui Ping Road Shanghai, Xu Hui Di
District,
Shanghai 200233, P.R. China
Phone: +86-21-6237-0898
Fax: +86-21-6237-0899

• **P. R. China (Hong Kong)**

Anritsu Company Ltd.

Unit 1006-7, 10/F., Greenfield Tower, Concordia
Plaza,
No. 1 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui East,
Kowloon, Hong Kong, P. R. China
Phone: +852-2301-4980
Fax: +852-2301-3545

• **Japan**

Anritsu Corporation

8-5, Tamura-cho, Atsugi-shi,
Kanagawa, 243-0016 Japan
Phone: +81-46-296-6509
Fax: +81-46-225-8359

• **Korea**

Anritsu Corporation, Ltd.

5FL, 235 Pangyoyeok-ro, Bundang-gu, Seongnam-
si, Gyeonggi-do, 13494 Korea
Phone: +82-31-696-7750
Fax: +82-31-696-7751

• **Australia**

Anritsu Pty Ltd.

Unit 20, 21-35 Ricketts Road,
Mount Waverley, Victoria 3149, Australia
Phone: +61-3-9558-8177
Fax: +61-3-9558-8255

• **Taiwan**

Anritsu Company Inc.

7F, No. 316, Sec. 1, Neihu Rd., Taipei 114, Taiwan
Phone: +886-2-8751-1816
Fax: +886-2-8751-1817