ctechnology.ru

Анализаторы сигналов

Ручные анализаторы FieldFox

N9913A
N9914A
N9915A
N9916A
N9917A
N9918A
N9923A
N9925A
N9926A
N9927A
N9928A
N9935A
N9936A
N9937A
N9938A
N9950A
N9951A
N9952A
N9960A
N9961A
N9962A

- Семейство ручных ВЧ- и СВЧ-анализаторов FieldFox: анализаторы спектра (N993x, N996x), полнофункциональные 2-портовые анализаторы цепей (N992x) и комбинированные анализаторы (N991x и N995xA), работающие в диапазоне частот от 9 кГц до 50 ГГц
- Соответствие стандарту MIL-PRF-28800F Class 2
- Пылезащищенная конструкция без вентиляторов и вентиляционных отверстий повышает надежность прибора при эксплуатации в широком диапазоне температур (от –10 до +55 °C), воздействии солёной и влажной окружающей среды
- Соответствие требованиям стандарта MIL-STD-810G, Method 511.5, Procedure I для работы во взрывоопасных средах
- Масса прибора: 3,2 кг
- Анализатор спектра обеспечивает беспрецедентную точность измерения уровня (±0,5 дБ) без предварительного прогрева
- Анализаторы цепей измеряют все четыре S-параметра с определением амплитуды и фазы сигналов, обеспечивая динамический диапазон до 100 дБ и предлагая самые точные методы калибровки (полная 2-портовая калибровка по неизвестной перемычке)
- Тестирование антенно-фидерных систем без внешних калибровочных комплектов (QuickCal и CalReady)
- Следящий генератор и встроенный независимый источник сигналов с диапазоном частот от от 30кГц/300кГц до 4/6,5/9/14/18/26,5/32/44/50 ГГц
- Анализатор помех с функцией регистрации и воспроизведения сигналов
- Измерение средней мощности и параметров импульсов с помощью измерителей мощности с шиной USB

Точные измерения в СВЧ-диапазоне в полевых условиях

СВЧ-анализаторы FieldFox предназначены для выполнения широкого круга задач – от планового технического обслуживания оборудования до всесторонней диагностики и устранения неисправностей. Анализаторы FieldFox обеспечивают неизменно высокое качество СВЧ-измерений, гарантируемое компанией Keysight, в любом месте.

На суше, в море и воздухе анализаторы FieldFox могут использоваться в самых разных областях: для тестирования спутниковой связи, ретрансляционных станций, систем связи военного назначения, радиолокационных систем и других целей. В тяжелых условиях и труднодоступных местах анализаторы FieldFox обеспечивают высокую точность, сопоставимую с точностью настольных анализаторов. Интерфейс пользователя, ориентированный на решение конкретных задач, поможет быстрее выполнить работу в неблагоприятных условиях.

Анализаторы FieldFox интегрируют в одном компактном корпусе функции нескольких приборов. Кроме того, они обеспечивают гибкость при планировании бюджета: приобретя прибор, сконфигурированный под текущие задачи, можно затем дополнить его другими возможностями.

Соответствие жёстким требованиям военных стандартов

- Полностью герметизированный корпус прибора обеспечивает стабильность результатов измерений в жёстких условиях
- Специально предусмотренная ниша для ВЧ-соединителей защищает их от повреждения при падении прибора или других внешних воздействиях (выдерживает падение с высоты 1,2 м на бетонную поверхность на любую из 6 граней)
- Водонепроницаемый корпус, клавиатура и оболочка выдерживают широкий диапазон температур, воздействие солёной и влажной окружающей среды
- Корпус выдерживает ударные и вибрационные нагрузки
- Широкий диапазон рабочих температур от –10 до + 55 °C
- Широкий диапазон предельных температур: от –51 до +71 °C
- Приборы соответствуют требованиям стандарта MIL-PRF-28800F Class 2
- Приборы выдержали типовые испытания и соответствует требованиям стандарта MIL-STD-810G, Method 511.5, Procedure I для работы во взрывоопасных средах
- Приборы соответствует требованиям IEC/EN 60529 IP53 по защите от пыли и воды

Руководство по выбору анализаторов FieldFox

Комбинированные ВЧ- и СВЧ-анализаторы
Стандартная комплектация: анализатор антенно-фидерных устройств (ААФУ)
Основные опции:
– векторный анализатор цепей (ВАЦ)
– анализатор спектра (АС)
– встроенный измеритель мощности
– измерение параметров импульсов
– сканер каналов
– анализатор спектра реального времени

Векторные ВЧ- и СВЧ-анализаторы цепей (ВАЦ)
Стандартная комплектация: векторный анализатор цепей (ВАЦ): параметры передачи и отражения
Основные опции:
– встроенный измеритель мощности
– измерение параметров импульсов

СВЧ-анализаторы спектра (АС)
Стандартная комплектация: анализатор спектра (АС)
Основные опции:
– встроенный измеритель мощности
– измерение параметров импульсов
– сканер каналов
– анализатор спектра реального времени

Диапазон частот	Комбинированные модели (ААФУ + ВАЦ + АС)	Модели векторных анализаторов цепей (ВАЦ)		Модели анализаторов спектра (АС)
Максимальная частота				
4 ГГц	N9913A	N9923A-104	–	–
6/6,5 ГГц	N9914A [2]	N9923A-106 [1]	–	–
9 ГГц	N9915A	–	N9925A	N9935A
14 ГГц	N9916A	–	N9926A	N9936A
18 ГГц	N9917A	–	N9927A	N9937A
26,5 ГГц	N9918A	–	N9928A	N9938A
32 ГГц	N9950A	–	–	N9960A
44 ГГц	N9951A	–	–	N9961A
50 ГГц	N9952A	–	–	N9962A
Начальная частота				
N991x/2x/3x				
Режим ААФУ/ВАЦ	30 кГц	2 МГц		–
Режим АС	100 кГц	–	–	100 кГц
N995x/6x				
Режим ААФУ/ВАЦ	300 кГц	–	–	–
Режим АС	9 кГц	–	–	9 кГц

1. Максимальная частота 6 ГГц
2. Максимальная частота 6,5 ГГц

ctechnology.ru

Анализаторы сигналов

Ручные анализаторы FieldFox (продолжение)

N9913A
N9914A
N9915A
N9916A
N9917A
N9918A
N9923A
N9925A
N9926A
N9927A
N9928A
N9935A
N9936A
N9937A
N9938A
N9950A
N9951A
N9952A
N9960A
N9961A
N9962A

Основные технические характеристики ручных анализаторов FieldFox

	Комбинированные ВЧ- и СВЧ-анализаторы	Векторные ВЧ-анализаторы цепей (ВАЦ)	Векторные СВЧ-анализаторы цепей (ВАЦ)	СВЧ-анализаторы спектра (АС)
Характеристики	**N991xA N995xA**	**N9923A**	**N992xA**	**N993xA N996xA**
Анализатор антенно-фидерных устройств (ААФУ)				
Диапазон частот	От 30 кГц до 50 ГГц	От 2 МГц до 4/6 ГГц	От 30 кГц до 26,5 ГГц	
Измеряемые параметры	Расстояние до неоднородности, обратные потери, потери в кабеле	Расстояние до неоднородности, обратные потери, потери в кабеле	Расстояние до неоднородности, обратные потери, потери в кабеле	
Векторный анализатор цепей (ВАЦ)				
Диапазон частот	От 30 кГц до 50 ГГц	От 2 МГц до 4/6 ГГц	От 30 кГц до 26,5 ГГц	
Измеряемые S-параметры	S11, S21, S12, S22 (модуль и фаза)	S11, S21, S12, S22 (модуль и фаза)	S11, S21, S12, S22 (модуль и фаза)	
Максимальный динамический диапазон	100 дБ	100 дБ	100 дБ	–
Максимальная выходная мощность порта (10 ГГц)	N991xA: –3,5 дБм N995xA: +4 дБм	+5 дБм	–3,5 дБм	–
Уровень зашумленности графика (ПП = 300 Гц)	N991xA: ±0,002 дБ N995xA: ±0,004 дБ	±0,008 дБ (< 3 ГГц) ±0,01 дБ (> 3 ГГц)	±0,002 дБ	–
Анализатор спектра (АС)				
Диапазон частот	От 5 кГц до 50 ГГц	–	–	От 5 кГц до 50 ГГц
Максимальная полоса анализа	5 МГц	–	–	5 МГц
Фазовый шум на частоте 1 ГГц при отстройке 10 кГц	–111 дБн/Гц	–	–	–111 дБн/Гц
Средний уровень собственных шумов (частота 1 ГГц, минимальная полоса пропускания, предусилитель вкл.)	N991xA: –148 дБм N995xA: –159 дБм	– –	– –	N993xA: –155 дБм N996xA: –159 дБм
Точка пересечения третьего порядка (TOI)	N991xA: +15 дБм N995xA: +13 дБм	– –	– –	N993xA: +15 дБм N996xA: +13 дБм
Динамический диапазон,свободный от паразитных составляющих (SFDR)	N991xA: ≥ 105 дБ	–	–	N993xA: ≥ 105 дБ
Суммарная погрешность измерения уровня	±0,5 дБ	–	–	±0,5 дБ

Информация для заказа

Комбинированные СВЧ-анализаторы FieldFox

Модель	Описание	Диапазон частот анализатора антенно-фидерных устройств (ААФУ) и векторного анализатора цепей (ВАЦ)	Диапазон частот анализатора спектра [1] (АС)	Соединители измерительных портов
N9913A	ВЧ-анализатор FieldFox до 4 ГГц	От 30 кГц до 4 ГГц	От 100 кГц до 4 ГГц	Тип N (розетка)
N9914A	ВЧ-анализатор FieldFox до 6,5 ГГц	От 30 кГц до 6,5 ГГц	От 100 кГц до 6,5 ГГц	Тип N (розетка)
N9915A	СВЧ-анализатор FieldFox до 9 ГГц	От 30 кГц до 9 ГГц	От 100 кГц до 9 ГГц	Тип N (розетка)
N9916A	СВЧ-анализатор FieldFox до 14 ГГц	От 30 кГц до 14 ГГц	От 100 кГц до 14 ГГц	Тип N (розетка)
N9917A	СВЧ-анализатор FieldFox до 18 ГГц	От 30 кГц до 18 ГГц	От 100 кГц до 18 ГГц	Тип N (розетка)
N9918A	СВЧ-анализатор FieldFox до 26,5 ГГц	От 30 кГц до 26,5 ГГц	От 100 кГц до 26,5 ГГц	3,5 мм (вилка)
N9950A	СВЧ-анализатор FieldFox до 32 ГГц	От 300 кГц до 32 ГГц	От 9 кГц до 32 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка)
N9951A	СВЧ-анализатор FieldFox до 44 ГГц	От 300 кГц до 44 ГГц	От 9 кГц до 44 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка)
N9952A	СВЧ-анализатор FieldFox до 50 ГГц	От 300 кГц до 50 ГГц	От 9 кГц до 50 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка)

Все комбинированные анализаторы FieldFox N991xA включают в качестве базовой модели анализатор антенно-фидерных устройств (ААФУ). Дополнительные функциональные возможности, такие как анализ спектра или анализ цепей, можно добавить с помощью опций.

Векторные СВЧ-анализаторы цепей FieldFox

Модель	Описание	Диапазон частот	Соединители измерительных портов
N9923A	Векторный СВЧ-анализатор цепей FieldFox до 4/6 ГГц	От 2 МГц до 4/6 ГГц	Тип N (розетка)
N9925A	Векторный СВЧ-анализатор цепей FieldFox до 9 ГГц	От 30 кГц до 9 ГГц	Тип N (розетка)
N9926A	Векторный СВЧ-анализатор цепей FieldFox до 14 ГГц	От 30 кГц до 14 ГГц	Тип N (розетка)
N9927A	Векторный СВЧ-анализатор цепей FieldFox до 18 ГГц	От 30 кГц до 18 ГГц	Тип N (розетка)
N9928A	Векторный СВЧ-анализатор цепей FieldFox до 26,5 ГГц	От 30 кГц до 26,5 ГГц	3,5 мм (вилка)

Все векторные СВЧ-анализаторы цепей FieldFox N992xA включают в стандартной комплектации возможности измерения параметров передачи/отражения. Дополнительные функциональные возможности, такие как 2-портовое измерение всех S-параметров, можно добавить с помощью опций.

СВЧ-анализаторы спектра FieldFox

Модель	Описание	Диапазон частот [1] измерительных портов	Соединители
N9935A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 9 ГГц	От 100 кГц до 9 ГГц	Тип N (розетка)
N9936A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 14 ГГц	От 100 кГц до 14 ГГц	Тип N (розетка)
N9937A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 18 ГГц	От 100 кГц до 18 ГГц	Тип N (розетка)
N9938A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 26,5 ГГц	От 100 кГц до 26,5 ГГц	Тип N (розетка) [2]
N9960A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 32 ГГц	От 9 кГц до 32 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка) [3]
N9961A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 44 ГГц	От 9 кГц до 44 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка)
N9962A	СВЧ-анализатор спектра FieldFox до 50 ГГц	От 9 кГц до 50 ГГц	NMD 2,4 мм (вилка)

Все СВЧ-анализаторы спектра FieldFox N993xA включают в стандартной комплектации базовые возможности анализа спектра. Дополнительные функциональные возможности можно добавить с помощью опций.

1. Допускается возможность использования до 5 кГц.
2. При заказе опции N9938A-100 в качестве соединителей измерительных портов устанавливаются соединители 3,5 мм (вилка) вместо соединителей тип N (розетка) в стандартной комплектации. Опция 100 является необходимой при заказе опции 320 для анализатора спектра N9938A.
3. NMD - специальный износоустойчивый соединитель, разработанный для измерительных портов анализаторов цепей, не сопрягается со стандартным соединителем 2,4 мм (вилка).

ctechnology.ru

Анализаторы сигналов

Ручные анализаторы FieldFox (продолжение)

Доступные опции семейства анализаторов FieldFox

В таблице, приведённой ниже, показано сравнение функций, доступных в анализаторах семейства FieldFox.

В стандартный комплект поставки каждого анализатора FieldFox включены следующие принадлежности: преобразователь напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока, батарея, мягкий футляр для переноски, кабель LAN и краткое справочное руководство (Quick Reference Guide).

Примечание: комбинированные анализаторы в качестве базовой модели включают анализатор антенно-фидерных устройств (ААФУ), к которой могут быть добавлены векторный анализатор цепей (ВАЦ) и анализатор спектра (АС).

		Комбинированные ВЧ- и СВЧ-анализаторы	Векторные ВЧ-анализаторы цепей (ВАЦ)	Векторные СВЧ-анализаторы цепей (ВАЦ)	СВЧ-анализаторы спектра (АС)
Опция	**Описание**	**N991xA N995xA [1]**	**N9923A**	**N992xA**	**N993xA N996xA [1]**
Анализ антенно-фидерных устройств/векторный анализ цепей					
010	Векторный анализатор цепей: временная область	√	√ (опция 208)	√	–
	Векторный анализатор цепей: параметры передачи и отражения до 4 ГГц (опция 104) или 6 ГГц (опция 106)	–	√ (опция 104/106) (базовая модель)	–	–
112	Встроенная функция быстрой калибровки QuickCal	√ (N991xA) – (N995xA) [2]	√ (опция 010)	√	–
210	Векторный анализатор цепей: параметры передачи и отражения	√	–	Базовая модель	–
211	Векторный анализатор цепей: 2-портовое измерение всех S-параметров	√	√ (опция 122)	√	–
212	1-портовые измерения S-параметров смешанного режима	√	√ (опция 212)	√	–
215	Измерения параметров кабелей с помощью рефлектометрии во временной области	√	–	√	–
305	Анализатор антенно-фидерных устройств	Базовая модель	√ (опция 305)	√	Подмножество [3]
308	Векторный вольтметр	√	√ (опция 308)	√	–
320	Измерение параметров отражения (обратные потери, КСВН и скалярные измерения)	– [4]	–	– [4]	√
Анализ спектра					
209	Анализ передачи на большое расстояние (ERTA) [5]	√	–	–	√
220	Следящий генератор, работающий во всём диапазоне частот	– [6]	–	–	√
233	Анализатор спектра	√	–	–	Базовая модель
235	Предусилитель	√	–	–	√
235	Анализатор помех и отображение спектрограмм [7]	√	–	–	√
238	Анализ спектра с временным стробированием	√	–	–	√
312	Сканер каналов	√	–	–	√
350	Анализатор спектра реального времени (RTSA)	√ – (N9912A)	–	–	√
351	I/Q-анализатор (IQA)	√ – (N9912A)	–	–	√
355	Аналоговая демодуляция	√	–	–	√
Измерения мощности					
208	Измерение зависимости уровня мощности от частоты с помощью измерителей мощности с шиной USB	√	√ (опция 112)	√	√
302	Поддержка внешних измерителей мощности с шиной USB	√	√ (опция 302)	√	√
310	Встроенный измеритель мощности	√	–	√	√
330	Измерение параметров импульсов с помощью измерителей пиковой мощности с шиной USB	√	√ (опция 330)	√	√
Системные свойства					
030	Поддержка режима дистанционного управления от устройств с операционной системой iOS	√	√ (опция 030)	√	√
307	Встроенный GPS-приёмник	√	Только внешний [8]	√	√
309	Регулируемый источник постоянного напряжения смещения	√	–	√	√
	Передача команд языка SCPI по LAN (стандартная функция)	√	√	√	√
	Передача команд языка SCPI по USB [9]	√	√	√	√
Программное обеспечение на базе ОС Windows					
89601B	89600 VSA	√ – (N9912A)	–	–	√

Примечания:

Обозначение "базовая модель" означает, что функция, связанная с этим обозначением, является основной функцией данного прибора. Например, для комбинированных анализаторов N991xA или N995xA анализ антенно-фидерных устройств является стандартной функцией, включённой в состав функций каждого анализатора N991xA или N995xA.

1. Анализаторы N995x/6x значительно более быстродействующие, чем N991x/2x. В большинстве диапазонов частот модели N995x/6x также обеспечивают более широкий динамический диапазон, более высокую стабильность и лучшие характеристики среднего уровня собственных шумов (DANL). Погрешность измерения незначительно отличается между этими моделями. Более подробное сравнение характеристик приведено в брошюре с техническими данными (5990-9783EN).
2. Быстрая калибровка QuickCal недоступна в моделях N995x.
3. Опция 305 недоступна для N993xA или N996xA. Однако, подмножество измерений анализатора антенно-фидерных устройств, обратных потерь и КСВН доступно в виде опции 320.
4. Опция 320 недоступна для N991xA, N995xA или N992xA. Измерение параметров отражения (обратные потери, КСВН) включено в состав функций каждого анализатора N991xA, N995xA или N992xA. Поэтому нет никакой необходимости в опции 320 для этих анализаторов.
5. Функция ERTA (анализ передачи на большое расстояние) позволяет проводить скалярные измерения параметров передачи длинных кабелей, используя 2 анализатора FieldFox.
6. Для получения функции анализатора спектра со следящим генератором в комбинированных анализаторах N991xA или N995xA заказывайте опции 233 и 210. Опция 220 для анализаторов N991xA или N995xA отсутствует. Для получения функции следящего генератора необходимы опции 233 и 210. Опция 233 обеспечивает функцию анализатора спектра, а опция 210 - функцию "отслеживания".
7. Функция анализатора помех FieldFox включает режимы спектрограммы и каскадного отображения сигналов, а также запись и воспроизведение графиков.
8. Анализатор N9923A может отображать информацию GPS, используя GPS-приёмник с шиной USB, который пользователь должен приобрести отдельно. Все другие модели анализаторов FieldFox имеют встроенный GPS-приёмник, доступный при заказе опции 307. Пользователю потребуется приобрести антенну GPS (N9910X-825).
9. Передача команд языка SCPI по шине USB доступна только для анализаторов FieldFox с префиксом заводского номера, начинающегося с MY5607/US560, или модернизированного с помощью опции N9910HU-xxx.

ctechnology.ru

Анализаторы сигналов

Ручные анализаторы FieldFox (продолжение)

N9913A
N9914A
N9915A
N9916A
N9917A
N9918A
N9923A
N9925A
N9926A
N9927A
N9928A
N9935A
N9936A
N9937A
N9938A
N9950A
N9951A
N9952A
N9960A
N9961A
N9962A

Калибровочные комплекты

Анализаторы FieldFox поддерживают большинство стандартных механических калибровочных комплектов компании HP/Keysight и все модули электронной калибровки (ECal) с интерфейсом USB компании Keysight. Предусматривается возможность создания калибровочных комплектов в соответствии с требованиями заказчика и загрузки их определений в анализаторы FieldFox, используя программное обеспечение Data Link.

Номер модели	Описание
Соединители 7-16	
N9910X-802	Т-образный калибровочный комплект (3 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 4 ГГц, 7/16 (все вилки)
N9910X-803	Т-образный калибровочный комплект (3 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 4 ГГц, 7/16 (все розетки)
85038A	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка, от 0 до 7,5 ГГц, 7/16 (вилки и розетки)
Соединители тип N, 50 Ом	
N9910X-800/ N9910X-801	Т-образный калибровочный комплект (3 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 6 ГГц, тип N (все вилки)/тип N (все розетки)
85032E	Экономичный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 6 ГГц, тип N (все вилки)
85514A/ 85515A	Механический калибровочный комплект (4 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка, перемычка), от 0 до 9 ГГц, тип N (все вилки)/тип N (все розетки)
85032F	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 9 ГГц, тип N (вилки и розетки)
85518A/ 85519A	Механический калибровочный комплект (4 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка, перемычка), от 0 до 18 ГГц, тип N (все вилки)/тип N (все розетки)
85054D	Экономичный калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка, перемычка), от 0 до 18 ГГц, тип N (вилки и розетки)
85054B	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка, скользящая нагрузка), от 0 до 18 ГГц, тип N (вилки и розетки)
85092C	Модуль электронной калибровки, от 300 кГц до 9 ГГц, 2 порта, тип N, конфигурируемые соединители портов
N4690C	Модуль электронной калибровки, от 300 кГц до 18 ГГц, 2 порта, тип N, конфигурируемые соединители портов
Соединители тип N, 75 Ом [2]	
85036B	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 3 ГГц, тип N, 75 Ом (вилки и розетки)
85036E	Экономичный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, согласованная нагрузка), от 0 до 3 ГГц, тип N, 75 Ом (вилки)
85096C	Модуль электронной калибровки, от 300 кГц до 3 ГГц, 2 порта, тип N, 75 Ом, конфигурируемые соединители портов
Соединители 3,5 мм	
85520A/ 85521A	Механический калибровочный комплект (4 в 1: XX, КЗ, согласованная нагрузка, перемычка), от 0 до 26,5 ГГц, 3,5 мм (все вилки)/3,5 мм (все розетки)
85033E	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка), от 0 до 9 ГГц, 3,5 мм (вилки и розетки)
85052D	Экономичный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка), от 0 до 26,5 ГГц, 3,5 мм (вилки и розетки)
85052B	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка, скользящая нагрузка), от 0 до 26,5 ГГц, 3,5 мм (вилки и розетки)
85052C	Прецизионный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка, прецизионные воздушные линии для TRL-калибровки), от 0 до 26,5 ГГц, 3,5 мм (вилки и розетки)
85093C	Модуль электронной калибровки, от 300 кГц до 9 ГГц, 2 порта, 3,5 мм, конфигурируемые соединители портов
N4691B	Модуль электронной калибровки, от 300 кГц до 26,5 ГГц, 2 порта, 3,5 мм, конфигурируемые соединители портов
Соединители 2,92 мм (К)	
85056KE01 [3]	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, перемычка, фиксированная нагрузка, скользящая нагрузка), от 0 до 40 ГГц, 2,92 мм (вилки и розетки)
85056KE02 [4]	Экономичный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка), от 0 до 40 ГГц, 2,92 мм (вилки и розетки)
N4692A	Модуль электронной калибровки, от 10 МГц до 40 ГГц, 2 порта, 2,92 мм, конфигурируемые соединители портов
Соединители 2,4 мм	
85056D	Экономичный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка), от 0 до 50 ГГц, 2,4 мм (вилки и розетки)
85056A	Стандартный механический калибровочный комплект (XX, КЗ, фиксированная нагрузка, скользящая нагрузка), от 0 до 50 ГГц, 2,4 мм (вилки и розетки)
N4693A	Модуль электронной калибровки, от 10 МГц до 50 ГГц, 2 порта, 2,4 мм, конфигурируемые соединители портов

1. Некоторые калибровочные комплекты также имеют в своём составе переходы.
2. Рекомендуется заказать 2 перехода N9910X-846: тип N (вилка), 50 Ом - тип N (розетка), 75 Ом.
3. То же, что 8770C47 компании Maury.
4. То же, что 8770D47 компании Maury.

Волноводные калибровочные комплекты	
Экономичные волноводные калибровочные комплекты (КЗ, согласованная нагрузка, ¼-волновая смещающая прокладка)	
N9911X-11x	WR-137, от 5,38 до 8,18 ГГц
N9911X-21x	WR-90, от 8,2 до 12,5 ГГц
N9911X-31x	WR-62, от 11,9 до 18 ГГц
N9911X-41x	WR-42, от 17,6 до 26,7 ГГц
Стандартные волноводные калибровочные комплекты (КЗ, металлическая прокладка, согласованная нагрузка, стандартная секция)	
X11644A	WR-90, от 8,2 до 12,4 ГГц
P11644A	WR-62, от 12,4 до 18 ГГц
K11644A	WR-42, от 18 до 26,5 ГГц
Стандартные волноводные калибровочные комплекты (КЗ, металлическая прокладка, согласованная нагрузка, две прямолинейные секции)	
R11644A	WR-28, от 26,5 до 40 ГГц
Q11644A	WR-22, от 33 до 50 ГГц
U11644A	WR-19, от 40 до 60 ГГц

Принадлежности

Кабели	
Все кабели, указанные ниже, являются фазостабильными и предназначенными для эксплуатации в жёстких условиях	
N9910X-700	Тип N (вилка) - тип N (розетка), до 18 ГГц, 1 м
N9910X-701	Тип N (вилка) - тип N (вилка), до 18 ГГц, 1 м
N9910X-708	3,5 мм (вилка) - 3,5 мм (розетка), до 26,5 ГГц, 1 м
N9910X-709	3,5 мм (розетка) - 3,5 мм (розетка), до 26,5 ГГц, 1 м
N9910X-714	2,4 мм (розетка) - 2,4 мм (вилка), до 50 ГГц, 1 м
N9910X-715	2,4 мм (розетка) - 2,4 мм (розетка), до 50 ГГц, 1 м
N9910X-810	Тип N (вилка) - тип N (вилка), до 6 ГГц, 1,5 м
N9910X-811	Тип N (вилка) - тип N (розетка), до 6 ГГц, 1,5 м
N9910X-812	Тип N (вилка) - тип N (вилка), до 8 ГГц, 3,6 м
N9910X-813	Тип N (вилка) - тип N (розетка), до 8 ГГц, 3,6 м
N9910X-814	Тип N (вилка) - 7/16 (вилка), до 6 ГГц, 1,5 м
N9910X-815	Тип N (вилка) - 7/16 (вилка), до 6 ГГц, 3,6 м
N9910X-816	Тип N (вилка) - тип N (розетка), до 6 ГГц, 3,6 м
N9910X-817	Тип N (вилка) - тип N (вилка), до 6 ГГц, 1 м
Антенны	
N9910X-820	Антенна направленная, многополосная, от 800 МГц до 2,5 ГГц, 10 дБи, тип N (розетка)
N9910X-821	Антенна телескопическая, штыревая, от 70 МГц до 1 ГГц, BNC (вилка)
N9910X-822	Антенна направленная, логопериодическая, от 600 МГц до 9 ГГц, тип N (розетка)
N9910X-823	Антенна для сотовой связи, узкополосная, от 824 до 869 МГц, тип N (розетка)
N9910X-824	Антенна для сотовой связи, узкополосная, PCS, от 1850 до 1990 МГц, тип N (розетка)
N9910X-825	Антенна, GPS, активная, SMA (розетка)
Коаксиальные ВЧ- и СВЧ-переходы	
83059A	3,5 мм (вилка) - 3,5 мм (вилка), до 26,5 ГГц
83059B	3,5 мм (розетка) - 3,5 мм (розетка), до 26,5 ГГц
83059C	3,5 мм (вилка) - 3,5 мм (розетка), до 26,5 ГГц
N9910X-843	Тип N (вилка) - 7/16 DIN (розетка)
N9910X-845	Комплект переходов: тип N (розетка) - 7/16 DIN (розетка), тип N (розетка) - 7/16 DIN (вилка), тип N (розетка) - тип N (розетка)
N9910X-846	Тип N (вилка), 50 Ом - тип N (розетка), 75 Ом
N9910X-847	Комплект переходов: тип N (розетка) - TNC (вилка), тип N (розетка) - TNC (розетка), до 11 ГГц
N9910X-848	Тип N (розетка) - 3,5 мм (розетка), до 18 ГГц
N9910X-849	Тип N (розетка) - 3,5 мм (вилка), до 18 ГГц
N9910X-850	Тип N (вилка) - тип N (вилка), до 18 ГГц
N9910X-851	Тип N (розетка) - тип N (розетка), до 18 ГГц
N9910X-852	Тип N (вилка) - тип N (розетка), до 18 ГГц
Другие ВЧ- и СВЧ-принадлежности	
N9910X-860	Фиксированный аттенюатор, 40 дБ, 100 Вт, от 0 до 3 ГГц, тип N (вилка) - тип N (розетка)
N9910X-861	Фиксированный аттенюатор, 40 дБ, 50 Вт, от 0 до 8,5 ГГц, тип N (вилка) - тип N (розетка)
N9910X-874	Внешний тройник смещения, от 2,5 МГц до 6 ГГц, 1 Вт, 0,5 А
N9910X-712	Кабель для подключения ко входу запуска/опорного сигнала Trig/Ref, SMA (вилка) - BNC (розетка), 1 м
N9910X-713	Кабель для подачи напряжения питания на внешние тройники смещения, SMB (розетка) - BNC (вилка), 1 м
Другие принадлежности анализаторов FieldFox	
N9910X-870	Дополнительная батарея
N9910X-872	Внешнее зарядное устройство
N9910X-873	Преобразователь напряжения переменного тока в напряжение постоянного тока
N9910X-875	Автомобильное зарядное устройство и переход
N9910X-880	Сумка с ремнями для переноски прибора за спиной или на плече
N9910X-881	Жёсткий транспортный ящик
N9910X-886	Тарированный ключ, 17 мм, 90 Н·см, рекомендуется для использования с анализаторами N995x и N996x