

# Измерительные приемники

## Приёмник MXE для измерения ЭМП, от 3 Гц до 44 ГГц

N9038B

### Ключевые возможности

- Диапазон частот: от 3 Гц до 3,6 ГГц, 8,4 ГГц, 26,5 ГГц или 44 ГГц
  - Полосы пропускания по уровню минус 3 дБ (стандарт) или минус 6 дБ (в соответствии с требованиями CISPR и MIL-STD)
  - Типы детекторов, используемых при измерении ЭМП: пиковый, квазипиковый, средних значений и СКЗ
  - Расширенные возможности диагностики
- Основные технические характеристики
- Соответствие требованиям CISPR 16-1-1:2019, MIL-STD-461G, ANSI C63.2 и FCC
  - Суммарная погрешность измерения уровня:  $\pm 0,5$  дБ (1 ГГц)
  - Средний уровень собственных шумов (DANL) (1 ГГц):  $-167$  дБм (с предусилителем и с функцией компенсации собственных шумов NFE)
  - Фазовый шум:  $-135$  дБн/Гц, отстройка 1 МГц
  - Уровень точки пересечения третьего порядка (TOI) (1 ГГц):  $+15$  дБм (преселектор включен, предусилитель выключен)

### Измерение ЭМП, средства диагностики, калибровка

- Функциональные возможности измерений ЭМС: одновременно работающие детекторы, списки сигналов, таблицы сканирования, ограничительные линии и корректирующие коэффициенты
- Возможности сканирования во временной и частотной областях
- Расширенные средства анализа: анализ спектра в режиме реального времени, ленточная диаграмма, маркерные функции, масштабирование полосы обзора, обзор зоны и отображение спектрограмм

### Использование в автоматизированных измерительных системах

- Соответствие классу С стандарта LXI, поддержка команд SCPI
- Интерфейсы: USB 2.0, USB 3.0, LAN 1000Base-T, GPIB
- Мультисенсорный интерфейс пользователя, используемый во всех анализаторах сигналов серии X/ открытая операционная система Windows 10



## Приёмник N9038B MXE для измерения ЭМП

Приёмник N9038B MXE позволяет оценить соответствие уровня ЭМП требованиям стандартов CISPR 16-1-1:2019, MIL-STD-461G, ANSI C63.2 и FCC. Он включает также функции анализатора сигналов серии X, который может работать с множеством прикладных программ.

### Больше уверенности в испытаниях на соответствие нормам ЭМС

- Повышение точности и улучшение повторяемости результатов испытаний за счёт высокой точности измерения ( $\pm 0,5$  дБ) и чувствительности ( $-167$  дБм на частоте 10 ГГц)
- Прикладные измерительные программы для ЭМС, функции маркеров, масштабирование полосы обзора, обзор зоны и отображение спектрограммы
- Объединение в единое целое функций приёмника ЭМП и анализатора спектра для более быстрой оценки тонкой структуры сигнала
- Опция сканирования во временной области при использовании быстрых разверток БПФ позволяет существенно сократить время на создание списка подозрительных излучений перед выполнением окончательных измерений.
- Совместимость по кодам с приёмником N9038A MXE компании Keysight
- Возможность модернизации обеспечивает соответствие текущим и будущим потребностям испытаний

### Стандартные функции приёмников MXE

- Функция монитора спектра. Число точек графика: от 1 до 100 001
- Функция распределения вероятностей амплитуды (APD) (включена в стандарт CISPR 11).
- Функция управления внешними схемами стабилизации полного сопротивления линии (эквивалентами сети) позволяет управлять процессом коммутации двух серийно выпускаемых преобразователей схемы стабилизации полного сопротивления линии.
- Функция анализатора помех (Disturbance Analyzer) для измерения ЭМП от бытовых электрических приборов, электрических инструментов и т. д. в соответствии с требованиями стандарта CISPR 14-1

## Информация для заказа

Модель-опция	Описание
N9038B	Приёмник MXE для измерения ЭМП
Опции и принадлежности, включённые в стандартный комплект поставки:	
– Прикладная измерительная программа анализатора спектра	
– Прикладная измерительная программа для анализа электромагнитных помех	
– Четырёхъядерный высокопроизводительный процессор, ОЗУ 16 Гбайт, съёмный твёрдотельный накопитель	
– Высокопроизводительный цифровой процессор с памятью сбора данных 2 Гбайта	
– Полоса анализа 10 МГц	
– Функция понижения уровня собственных шумов (NFE)	
– Управление с передней панели двумя внешними автоматическими эквивалентами сети (LISN)	
– Набор расширенных функций отображения (спектрограмма, увеличение графика, зонированный спан)	
– Операционная система Microsoft Windows 10	
– Мультисенсорный интерфейс пользователя	
– Руководство по эксплуатации	
– Сетевой шнур	
– Защитная крышка передней панели	
<b>Выберите максимальный диапазон частот (обязательная опция)</b>	
N9038B-503	Диапазон частот от 3 Гц до 3,6 ГГц
N9038B-508	Диапазон частот от 3 Гц до 8,4 ГГц
N9038B-526	Диапазон частот от 3 Гц до 26,5 ГГц
N9038B-544	Диапазон частот от 3 Гц до 44 ГГц
<b>Опции по заказу пользователя</b>	
N9038B-P03	Предусилитель, от 100 кГц до 3,6 ГГц; совместим с опцией N9038B-503
N9038B-P08	Предусилитель, от 100 кГц до 8,4 ГГц; совместим с опцией N9038B-508
N9038B-P26	Предусилитель, от 100 кГц до 26,5 ГГц; совместим с опцией диапазона частот N9048B-526
N9038B-P44	Предусилитель, от 100 кГц до 44 ГГц; совместим с опцией диапазона частот N9048B-544
N9038B-PFR	Прецизионный генератор опорной частоты
N9038B-B25	Расширение полосы анализа до 25 МГц
N9038B-B85	Расширение полосы анализа до 85 МГц (ниже 3,6 ГГц)
N9038B-B1X	Расширение полосы анализа до 100 МГц (ниже 3,6 ГГц)
N9038B-CNF	Входной ВЧ-соединитель типа N (розетка) - для входа 1
N9038B-C35	Для входа 1 выбран соединитель 3,5 мм (вилка); для входа 2 остаётся соединитель тип N; совместимо только с опцией 526
N9038B-EXM	Работа с внешними преобразователями частоты компании Keysight и третьих производителей; единый порт для выхода сигнала гетеродина и входа сигнала промежуточной частоты: SMA (розетка)
N9038B-ESC	Управление внешним источником
N9038B-TDS	Сканирование во временной области
N9038B-CR3	Широкополосный выход ПЧ; центральная частота зависит от тракта ПЧ; вывод на соединитель Aux IF на задней панели
N9038B-YAS	Вывод видеосигнала экранного изображения на соединитель Analog Out на задней панели
N9038B-SS1	Полностью зеркальный съёмный твёрдотельный накопитель SSD в дополнение к накопителю, установленному в приборе, с операционной системой Windows 10
N9038B-SF1	Запрет запуска программ Windows из прикладной программы прибора
N9038B-SF2	Запрещает прикладной программе прибора сохранять/вызывать результаты измерений или конфигурации пользователя в/из запоминающего устройства прибора
N9038B-RT1	Анализатор спектра реального времени, до максимально возможной полосы пропускания, базовое детектирование
<b>Прикладные измерительные программы и программное обеспечение</b>	
N9063EMOE	Приложение для анализа аналоговой модуляции
N9068EMOE	Приложение для измерения фазового шума
N9069EMOE	Приложение для измерения коэффициента шума, требуется предусилитель
N9062EMOE	Совместимость на уровне языка SCPI; возможность эмуляции приёмников для измерения ЭМП ESU, ESR и ESL компании R&S
89601C	ПО векторного анализа сигналов 89600 VSA
<b>Принадлежности</b>	
1CN113A	Комплект фланцев для монтажа в стойку
1CN103A	Комплект передних ручек
1CN105A	Комплект фланцев и ручек передней панели для монтажа в стойку
1CR014A	Комплект направляющих для стойки
1DVR001A	USB-совместимый привод DVD-ROM/CD-R/RW
1MSE001A	Мышь с интерфейсом USB
<b>Калибровка</b>	
N9038B-UK6	Сертификат коммерческой калибровки с данными испытаний