

DSG01-2206

Функциональный генератор импульсов

Данный прибор найдет свое применение в радиолюбительских лабораториях для тестирования и настройки цифровой и аналоговой аппаратуры. Генератор способен выдавать синусоидальный, прямоугольный, треугольный сигналы с высокой точностью и стабильностью. Выходной сигнала регулируется как по частоте, так и по амплитуде. Для удобства использования и настройки диапазон генерируемых сигналов разделен на четыре поддиапазона. Генератор выполнен на основе микросхемы XR2206.

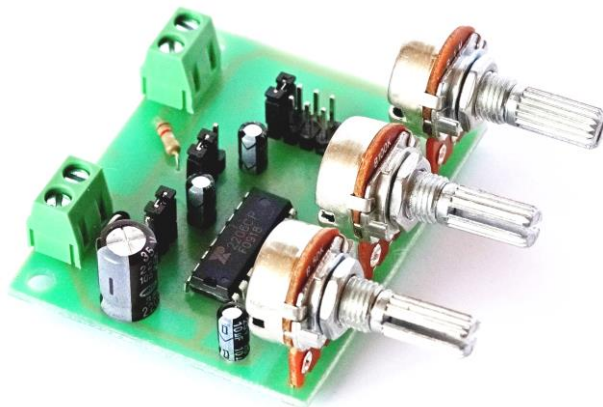


Рис.2 Внешний вид устройства (размеры: 50x60x25мм)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	от 9 до 20В
Диапазон частот	от 1Гц до 1МГц
Ток потребления	до 20мА
Синусоидальный сигнал:	
Амплитуда (при питании 9В)	от 0 до 3В
Искажения	1%
Неравномерность (1Гц - 100кГц)	0,05дБ
Прямоугольный сигнал:	
Амплитуда (при питании 9В)	8В
Время нарастания (при 1кГц)	50нс
Время спада (при 1кГц)	30нс
Треугольный сигнал:	
Амплитуда (при питании 9В)	от 0 до 3В
Нелинейность (до 100кГц)	1%

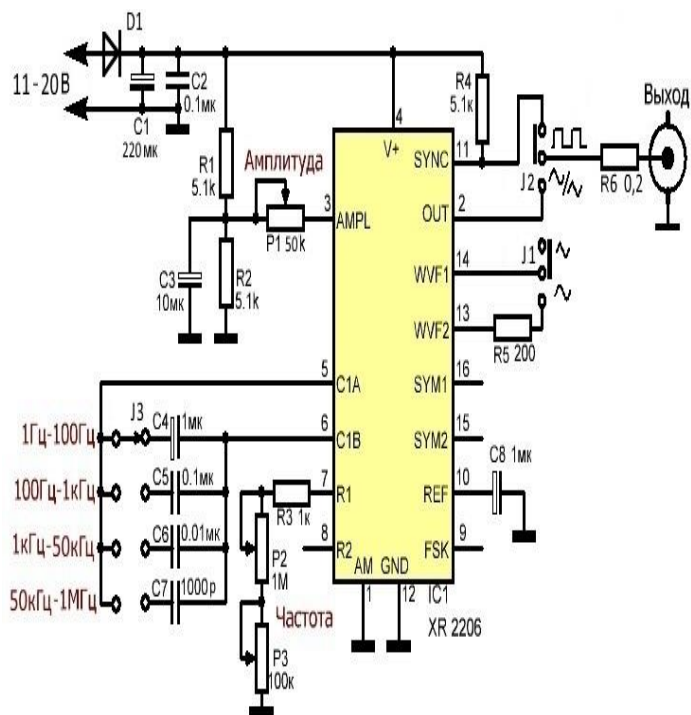


Рис.1 Принципиальная схема

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор имеет три режима работы:

- синусоидальный
- треугольный
- меандр

Переключение режимов осуществляется при помощи джамперов J1 и J2 (Рис.1)

J1 - синусоидальный/ треугольный сигнал
J2 - синусоидальный (треугольный) / меандр

Примеры установки джамперов для получения необходимого режима работы приведены на рис.3, рис.4 и рис.5 на стр.2 полной инструкции.

Диапазон частот разделен на четыре поддиапазона, которые переключаются джампером J3.

1. 1Гц - 100Гц
2. 100Гц - 1кГц
3. 1кГц - 50кГц
4. 50кГц - 1МГц

Установка частоты осуществляется потенциометрами P3 (грубо) и P2 (точно), а потенциометром P1 производится регулировка амплитуды.

Блок имеет встроенную защиту от переплюсовки по питанию.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

IMRAD

Электронные компоненты
03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3
Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95
www.imrad.com.ua

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Установить с помощью перемычек J1, J2 требуемую форму выходного сигнала
2. Выставить с помощью перемычки J3 желаемый диапазон частот
3. Подключить нагрузку на выход обозначенный «OUT»
4. Подключить питание («GND» – минус, «9v-20v» плюс)
5. С помощью регуляторов P1 – установить амплитуду выходного сигнала, P2, P3 – необходимую частоту.