

# Генераторы сигналов специальной формы



GFG-8219A

## Генераторы сигналов функциональные GFG-8215A, GFG-8216A, GFG-8217A, GFG-8219A GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Частотный диапазон 0,3Гц...3МГц
- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольник
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2-ступенчатый аттенюатор (-20дБ × 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ/КМОП-выход
- Цифровой дисплей (кроме 8215)
- Встроенный 6-разрядный частотомер для измерения внутр./внешн. частоты с разрешением 10мкГц (кроме 8215)
- Линейное/логарифмическое свипирование (8217/8219)
- Внутренняя/внешняя АМ/ЧМ-модуляция (8219)
- Выход сигнала синхронизации (8219)
- Выход преобразователя частота-напряжение (8219)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон	0,3Гц ... 3МГц (7 диапазонов)
	Погрешность установки	±(5% + 1Гц)
	Амплитуда	> 10В (на 50Ом)
	Выходное сопротивление	50Ом
	Аттенюатор	2х(минус 20дБ ± 1дБ) с плавной регулировкой
	Постоянное смещение	±5В (на 50Ом)
	Асимметрия формы	0,2...0,8 (1МГц) – плавно регулируется
	Дисплей (кроме 8215)	6-разрядный, СД-индикаторы
СИНУСОИДАЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Коэффициент гармоник	≤ 1.2% при максимальной амплитуде (0,3Гц...200кГц), ≤ 35дБ (200кГц...3МГц)
	Неравномерность	≤ 0,3дБ, (0,3Гц ... 300кГц), ≤ 0,5дБ, (300кГц...3МГц)
ТРЕУГОЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Нелинейность	≤ 2% (0,3Гц...100кГц), ≤ 5% (100Гц...3МГц)
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ СИГНАЛ	Асимметрия импульсов	±2% (0,3Гц...100кГц)
	Время нарастания/спада	≤ 100нс (макс. уровень, 50Ом)
КМОП-ВЫХОД	Выходной уровень	От (4±1)В до (14,5±0,5)В с плавной регулировкой
	Время нарастания / спада	≤ 120нс
ТТЛ-ВЫХОД	Выходной уровень	≥ 3В
	Коэффициент нагрузки	20 ТТЛ-элементов
	Время нарастания/спада	≤ 25нс
ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧАСТОТОЙ	Входное напряжение	0...(10±1)В
	Входное сопротивление	10кОм
СИНХРОВЫХОД (GFG-8219A)	Выходное напряжение	0...2В (0,3Гц...3МГц)
СВИПИРОВАНИЕ ПО ЧАСТОТЕ (GFG-8217A/8219A)	Глубина свипирования	100:1 – плавно регулируется
	Цикл свипирования	0,5с...30с – плавно регулируется
	Режимы свипирования	Линейный/логарифмический (выбирается переключателем)
АМПЛИТУДНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (GFG-8219A)	Глубина АМ	0...100%
	Частота модуляции	400Гц (внутренняя)/0...1МГц (внешняя)
	Частота несущей	100Гц...3МГц (-3дБ)
	Чувствительность входа	≤ 10В (при 100% АМ)
ЧАСТОТНАЯ МОДУЛЯЦИЯ (GFG-8219A)	Девиация частоты	±5%
	Частота модуляции	400Гц (внутренняя)/0...20кГц (внешняя)
	Чувствительность входа	≤ 10В (при 10% ЧМ)
ЧАСТОТОМЕР (КРОМЕ GFG-8215A)	Частотный диапазон	0,3Гц...3МГц (внутренняя)/5Гц...150МГц (внешняя) (±10 <sup>-5</sup> )
	Разрешение	10нГц для предела 1Гц; 0,1Гц для предела 100МГц
	Стабильность опорн. ген-ра	±10 <sup>-5</sup> (23°C ± 5°C) после 30 мин. работы
	Входной импеданс	1МОм/150пФ
	Чувствительность	≤ 35мВ (5Гц...100МГц), ≤ 45мВ (100МГц...150МГц)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	115В/230В ± 15%, 50/60Гц
	Габаритные размеры	251×91×291мм
	Масса	Приблизительно 2 кг