

Генераторы сигналов специальной формы



GFG-3015

Генератор сигналов функциональный GFG-3015 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Частотный диапазон 10 мГц...15 МГц (8 диапазонов)
- Синус, меандр, треугольник, +/- пила, импульсы
- Макс. разрешение 10 мГц, погрешность $\pm 0,02\%$
- Выход до 10 В (ср. кв., пик-пик, дБм) на 50 Ом
- Одновременная индикация уровня и частоты
- Регулировка смещения (± 5 В) и коэф. заполнения (до 80 %)
- Внутренняя и внешняя АМ/ЧМ, лин/лог свипирование, синхрозапуск, стробирование
- 6-разрядный частотомер (внутр/внеш) до 150 МГц
- Внешнее управление частотой
- Выход синхросигнала и преобразователя частота-напряжение
- Интерфейс RS-232C

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон	10 мГц...15 МГц, 8 диапазонов с автовыбором
	Погрешность установки	$\pm (0,02\% + 5 \text{ ед. счета})$
	Разрешение	10 мГц (0,01 Гц...1,5 кГц); 0,1 Гц (0,150 ...15 кГц); 1 Гц (1,5...150 кГц); 10 Гц (0,015 ...1,5 МГц); 100 Гц (0,15...15 МГц)
	Выходной уровень	0,01...10 В пик-пик (ср кв, дБм) на 50 Ом, разрешение 10 мВ
	Погрешность установки	$\pm 3\%$ (10 Гц...1 МГц); $\pm 10\%$ (1 ...15 МГц)
	Выходное сопротивление	50 ($\pm 10\%$) Ом
	Постоянное смещение	-5...5 В ($\pm 3\%$) на 50 Ом, разрешение 10 мВ
	Регулировка коэф. заполнения	-80...20...80% ($\pm 1\%$), частота до 1 МГц, разрешение 1%
СИНУСОИДА	Коэффициент гармоник	$\leq 0,5\%$ (-46 дБс) 10 Гц...100 кГц ≤ -30 дБс до 15 МГц
ТРЕУГОЛЬНИК	Нелинейность формы	$\leq 1\%$ во всем диапазоне амплитуд на частоте 100 Гц
МЕАНДР	Асимметрия формы	$\pm (1\% \text{ от периода} + 3 \text{ нс})$
	Время нарастания/спада	$< 18 \text{ нс}$
МОДУЛЯЦИЯ	Виды модуляции	АМ, ЧМ, свипирование, синхрозапуск (внутр/внеш), стробирование (определяется видом модуляции)
	Модулирующий сигнал	Синус, меандр, треугольник, пила, асимметричные импульсы
	Частота модуляции	10 мГц... 10 кГц (± 1 ед. счета), разрешение 0,01 / 1 / 100 Гц
	Уровень модуляции	> 1 В пик-пик на 10 кОм
АМ	Коэффициент АМ	0...100%
	Частота модуляции	Внутренняя: 10 мГц...10 кГц; Внешняя: 0...1 МГц
	Полоса несущей (-3 дБ)	100 Гц...5 МГц
	Внешняя АМ	< 10 В пик-пик при коэф. модуляции 100%
ЧМ	Девияция	0... $\pm 15\%$
	Частота модуляции	Внутренняя: 10 мГц...10 кГц; Внешняя: 0...50 кГц
	Внешняя ЧМ	< 5 В пик-пик при девииции 15%
СВИПИРОВАНИЕ	Диапазон свипирования	10 мГц...15 МГц, 8 диапазонов
	Глубина свипирования	Не менее 100:1
	Частота свипирования	10 мГц...10 кГц
	Режимы свипирования	Линейное и логарифмическое
	Выходное напряжение	0...5 В пик-пик на 10 кОм
СИНХРОЗАПУСК	Фаза пуск-стоп	90...260°
	Частота синхросигнала	100 мГц...10 кГц
	Частота несущей	100 мГц...1 МГц (возможно до 10 МГц)
	Внешняя несущая	0...1 МГц, уровень ТТЛ
ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧАСТОТОЙ	Входное напряжение	0...10 (± 1) В, глубина регулировки 100:1
	Входное сопротивление	10 кОм
ЧАСТОТОМЕР	Частотный диапазон	Внутренняя/внешняя (5 Гц...150 МГц) ($\pm 2 \times 10^{-5} + 1$ ед.)
	Макс. разрешение	100 нГц (частота 0,1 Гц); 1 Гц (частота 100 МГц)
	Нестабильность кварца	$\pm 2 \times 10^{-5}$ (23 ± 5 °C) после 30 мин прогрева
	Входной импеданс	1 МОм / 150 пФ
	Чувствительность	≤ 35 мВ ср. кв. (до 100 МГц), ≤ 45 мВ ср. кв. (> 100 МГц)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	115 / 230 В ($\pm 15\%$), 50 / 60 Гц
	Габаритные размеры, масса	290 x 142 x 460 мм; 5 кг