

Генераторы сигналов специальной формы



АКИП-3407/3А

Генераторы сигналов специальной формы АКИП-3407/1А, АКИП-3407/2А, АКИП-3407/3А, АКИП-3407/4А АКИП™

- Два полностью независимых источника колебаний («2 в 1»): стандартных (синус, меандр, треугольник, импульс) и функциональных сигналов (50 форм), редактирование сигналов произвольной формы (5 ячеек памяти)
- Диапазон частот (синус): до 10 МГц (АКИП-3407/1А), до 20 МГц (АКИП-3407/2А), до 30 МГц (АКИП-3407/3А), до 40 МГц (АКИП-3407/4А); макс. разрешение по частоте 1 мкГц
- Внутренний опорный генератор: $\pm 5 \times 10^{-5}$ (опция: $\pm 2 \times 10^{-7}$)
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ (ИМ), ЧМн, ШИМ, двоич. ФМн
- Режим свипирования (ГКЧ), пакетный режим (Burst) с функцией непрерывной корректировки фазы
- Режим SUM: сложение 2-х выходных сигналов (вых.А/ вых.В)
- Встроенный частотомер до 150 МГц;
- Графический ЖК-дисплей с диагональю 9 см. (ТFT, отображение 10 параметров выходного сигнала)
- Опции: усилитель мощности (до 2 Вт, 50 Ом); термостатированный опорный генератор (стабильность: $\pm 2 \times 10^{-7}$)
- Интерфейсы USB и RS-232

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	3407/1А	3407/2А	3407/3А	3407/4А
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ВЫХ. А/ В)	Частотный диапазон	1 мкГц...10 МГц	1 мкГц...20 МГц	1 мкГц...30 МГц	1 мкГц...40 МГц
	Разрешение	1 мкГц ... 10 МГц			
Погрешность уст. частоты	Выходной уровень	1 мкГц (1 мкГц – 1 кГц) / 1 мГц (> 1 кГц); 7 разрядов			
	Разрешение	Стандартно: $\pm 5 \times 10^{-5} + 1$ мкГц С опцией 100: $\pm 2 \times 10^{-7}$			
Погрешность уст. уровня	Постоянное смещение	Частота < 20 МГц: 0,1 мВ _{пик} ...10 В _{пик} (50 Ом); 0,2 мВ _{пик} ...20 В _{пик} (1 МОм) Частота > 20 МГц: 0,1 мВ _{пик} ...7,5 В _{пик} (50 Ом); 0,2 мВ _{пик} ...15 В _{пик} (1 МОм) 0,2 мВ _{пик} (<2 В); 2 мВ _{пик} (>2 В)			
	Длина памяти	$\pm(1\% \text{ от уст.} + 1 \text{ мВ})$			
Выходное сопротивление	Выходное сопротивление	$\pm 5 \text{ В (на } 50 \text{ Ом)}, \text{ разрешение } 2 \text{ мВ, погрешность } \pm(1\% + 1 \text{ мВ})$			
	Коэффициент гармоник	4...4096 точек			
СИНУСОИДА	КНИ (коэф. нелин. искажений)	1 МОм/ 50 Ом			
	МЕАНДР	Время нарастания	-50 дБн в диапазоне до 1 МГц; -40 дБн в диапазоне 1 МГц – 20 МГц		
Скважность		-30 дБн в диапазоне 20 МГц – 40 МГц			
ТТЛ-ВЫХОД	Время нарастания/спада	$\leq 0,1\%$			
	Низкий уровень	$\leq 20 \text{ нс}$			
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА (ВЫХ. А/ В)	Режим свипирования	0,1 % - 99,9 %			
	Частота дискретизации	Частота дискретизации	$\leq 20 \text{ нс}$		
Формы сигнала		< 0,3 В			
Длина памяти	Глубина АМ	> 4 В			
	Разрешение ЦАП	120 МГц			
МОДУЛЯЦИЯ (ВЫХ. А)	Частота модуляции	5 форм редактируемых пользователем (ячейки памяти №№ 15...19)			
	Девиация фазы ФМ	4096 точки			
СВИПИРОВАНИЕ (ГКЧ) (ВЫХ. А)	Девиация ШИМ	14 бит (Вых. А), 10 бит (Вых. В)			
	Режимы свипирования	АМ, ЧМ, ФМ, ШИМ, ЧМн, ФМн			
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ (ВЫХ. А)	Интервал свипирования	1...120%			
	Погрешность установки	1 мкГц ... 100 кГц			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Выход частоты (MOD out)	0°...360°			
	Формы сигналов	0% ...99%			
ЧАСТОТОМЕР	Частотный диапазон	Линейное или логарифмическое			
	Чувствительность	5 мс...500 с			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	По частоте	$\pm 7\% \text{ от установки } \pm 1,5\%$			
	По амплитуде	100 мкГц...10 кГц; синус; 5 В _{пик-пик} $\pm 2\%$; импеданс: 600 Ом			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Объединение формы	Синус, прямоугольник, пила/ треугольник и др.			
	Частотный диапазон	По счету (от 1 до 100000 импульсов), по строб-импульсу			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Чувствительность	1 мкс – 500 с			
	Частотный диапазон	Отношение частот / разность частот			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Чувствительность	Разность амплитуд/ разность смещений			
	Чувствительность	Объединяемые амплитуды: 0% ~ 100%			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Частотный диапазон	10 МГц...350 МГц (100 нс...20 с); время счета 1 мс...500 с			
	Чувствительность	20 Вск...5 Вск			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей Напряжение питания Рабочие условия Интерфейс Габаритные размеры, масса Комплект поставки Опции	Графический цветной (TFT, диагональ 11 см), 480x272 точек 220 В (± 22 В), 47~53 Гц; 0...40°C, 80% USB (2 шт), RS-232 334 × 256 × 106 мм, 3 кг Сетевой шнур (1); соед. кабель BNC-BNC (1), CD software (по запросу), РЭ «опция 1»-усилитель мощности (до 2 Вт, 50 Ом), «опция 100»- термостатированный ОГ ($\pm 2 \times 10^{-7}$ в год)
--------------	--	--