

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 (11 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 мГц
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ (ИМ), ЧМн, ШИМ, BPSK
- Режим свипирования (ГЧЧ), 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. (TFT, отображение 10 параметров выходного сигнала)
- Опции: усилитель мощности (до 2 Вт, 50 Ом); термокомпенсированный опорный генератор (стабильность: 2×10^{-6})
- 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	синус прямоуг./ имп.	1 мГц...10 МГц	1 мГц...20 МГц	1 мГц...30 МГц	1 мГц...40 МГц
	Разрешение		1 мГц – 5 МГц			
Погрешность уст. частоты			1 мГц (1 мГц – 1 кГц)/ 1 мГц (> 1 кГц); 7 разрядов			
	Выходной уровень		$2 \times 10^{-5} + 40$ мГц			
Разрешение			Частота < 20 МГц: 0,1 мВ _{пик} ...10 В _{пик} (50 Ом); 0,2 мВ _{пик} ...20 В _{пик} (1 МОм)			
	Погрешность уст. уровня		Частота > 20 МГц: 0,1 мВ _{пик} ...7,5 В _{пик} (50 Ом); 0,2 мВ _{пик} ...15 В _{пик} (1 МОм)			
Постоянное смещение			0,2 мВ _{пик} (<2 В); 2 мВ _{пик} (>2 В)			
	Длина памяти		$\pm(1\% \text{ от уст.} + 1 \text{ мВ})$			
Выходное сопротивление			$\pm 5 \text{ В (на } 50 \text{ Ом)}, \text{ разрешение } 2 \text{ мВ, погрешность } \pm(1\% + 1 \text{ мВ})$			
			4...4096 точек			
СИНУСОИДА	Коэффициент гармоник		1 МОм/ 50 Ом			
	КНИ (коэф. нелиин. искажений)		-50 дБн в диапазоне до 1 МГц; -40 дБн в диапазоне 1 МГц – 20 МГц			
МЕАНДР	Время нарастания		-30 дБн в диапазоне 20 МГц – 40 МГц			
	Скважность		$\leq 0,5\%$			
ТТЛ-ВЫХОД	Время нарастания/спада		$\leq 20 \text{ нс}$			
	Низкий уровень		0,1 % - 99,9 %			
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА (ВЫХ. А/ В)	Режим свипирования		$\leq 20 \text{ нс}$			
	Частота дискретизации		< 0,3 В			
МОДУЛЯЦИЯ (ВЫХ. А)	Формы сигнала		> 4 В			
	Длина памяти		120 МГц			
СВИПИРОВАНИЕ (ГЧЧ)	Разрешение ЦАП		5 форм редактируемых пользователем (ячейки памяти №№ 15...19)			
	Виды модуляции		4096 точек			
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ (ВЫХ. А)	Коэффициент АМ		14 бит (Вых. А), 10 бит (Вых. В)			
	Девиация частоты ЧМ		АМ, ЧМ, ФМ/ИМ, ЧМн, ФМн			
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	Девиация фазы ФМ		1...120%			
	Разрешение ФМ		До 20%			
ЧАСТОТОМЕР	Режимы свипирования		0°...360°			
	Интервал свипирования		11,25°			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Погрешность установки		Линейное или логарифмическое			
	Выход частоты (MOD out)		50 мс...500 с			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Формы сигналов		$\pm 7\% \text{ от установки } \pm 1,5\%$			
	Виды запуска		100 мГц...10 кГц; синус; 5 В _{пик-пик} $\pm 2\%$; импеданс: 600 Ом			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Период повторения		Синус, прямоугольник, пила/ треугольник и др.			
	По частоте		По счету (от 1 до 100000 импульсов), по строб-импульсу			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	По амплитуде		1 мкс – 500 с			
	Объединение формы		Отношение частот / разность частот			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Частотный диапазон		Разность амплитуд/ разность смещений			
	Входной уровень		Объединяемые амплитуды: 0% ~ 100%			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Частотный диапазон		1 Гц...150 МГц (100 нс...20 с); время счета 50 мс...5 с			
	Входной уровень		100 мВ _{пик-пик} ...20 В _{пик-пик}			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей		Графический цветной (TFT, диагональ 9 см), 320x240 точек			
	Напряжение питания		220 В ($\pm 22 \text{ В}$), 47~53 Гц;			

	Рабочие условия Интерфейс Габаритные размеры, масса Комплект поставки	0...40°C, 80% USB (2 шт), RS-232 226 × 365 × 98 мм, 3 кг Сетевой шнур (1); соединительный кабель BNC-BNC (1), соединительный кабель BNC-«крокодилы» (1), CD software (по запросу), РЭ
--	--	--