

Генераторы сигналов специальной формы

Генераторы сигналов специальной формы АКИП-3407/1А, АКИП-3407/2А, АКИП-3407/3А, АКИП-3407/4А, АКИП-3407/5А АКИП™



АКИП-3407/3А

- 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), до 60 МГц (АКИП-3407/5А); макс. разрешение по частоте 1 мГц
- 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 350 МГц;
- Графический ЖК-дисплей с диагональю 11 см. (TFT, отображение 10 параметров выходного сигнала)
- Интерфейсы USB и RS-232
- Усилитель мощности до 2 Вт, 50 Ом (опция)
- Опция 100: термостатированный опорный генератор (стабильность: $\pm 2 \times 10^{-7}$)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	3407/1А	3407/2А	3407/3А	3407/4А	3407/5А	
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ВЫХ. А/ В)	Частотный диапазон Разрешение Погрешность уст. частоты Выходной уровень Разрешение Погрешность уст. уровня Постоянное смещение Длина памяти Выходное сопротивление	синус прямоуг./ имп.	1 мГц...10 МГц	1 мГц...20 МГц	1 мГц...30 МГц	1 мГц...40 МГц	1 мГц...60 МГц
СИНУСОИДА	Уровень гармоник относительно уровня основной частоты Сумм. гармонические искаж.	1 мГц ... 10 МГц 1 мГц (1 мГц – 1 кГц) / 1 мГц (> 1 кГц); 7 разрядов Стандартно: $\pm 5 \times 10^{-5} + 1$ мГц С опцией 100: $\pm 2 \times 10^{-7}$ 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) $\pm(1\%$ от уст. + 1 мВ) ± 5 В (на 50 Ом), разрешение 2 мВ, погрешность $\pm(1\% + 1$ мВ) 4...4096 точек 1 МОм/ 50 Ом					
ПРЯМОУГОЛЬНИК	Фронт Скважность	АКИП-3407/1А...4А: -60 дБн в диапазоне до 5 МГц; -50 дБн в диапазоне 5 МГц ... 35 МГц АКИП-3407/5А: -60 дБн в диапазоне до 1 МГц; -50 дБн в диапазоне 1 МГц ... 30 МГц; -45 дБн в диапазоне 30 МГц ... 60 МГц $\leq 0,1\%$ (на частотах до 20 кГц)					
ТТЛ-ВЫХОД	Фронт/срез Низкий уровень Режим свипирования	≤ 20 нс 0,1 % - 99,9 % ≤ 20 нс $< 0,3$ В > 4 В					
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА (ВЫХ. А/ В)	Частота дискретизации Формы сигнала Длина памяти Разрешение ЦАП	120 МГц 150 МГц 5 форм редактируемых пользователем (ячейки памяти №№ 15...19) 4096 точки 14 бит (Вых. А), 10 бит (Вых. В)					
МОДУЛЯЦИЯ (ВЫХ. А)	Виды модуляции Глубина АМ Частота модуляции Девиация фазы ФМ Девиация ШИМ	АМ, ЧМ, ФМ, ШИМ, ЧМн, ФМн 1...120% 1 мГц ... 100 кГц 0° ... 360° 0% ... 99%					
СВИПИРОВАНИЕ (ГКЧ) (ВЫХ. А)	Режимы свипирования Интервал свипирования Погрешность установки	Линейное или логарифмическое 5 мс...500 с $\pm 7\%$ от установки $\pm 1,5\%$					
ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ (ВЫХ. А)	Формы сигналов Виды запуска Период повторения	Синус, прямоугольник, пила/ треугольник и др. По счету (от 1 до 50000 имп, в зависимости от настр.), по строб-импульсу 1 мкс – 500 с					
РЕЖИМ СЛОЖЕНИЯ (ВЫХ. В)	По частоте По амплитуде Объединение формы	Отношение частот / разность частот Разность амплитуд/ разность смещений Объединяемые амплитуды: 0% ~ 100%					

ЧАСТОТОМЕР	Частотный диапазон Чувствительность	10 мГц...350 МГц (100 нс...20 с); время счета 1 мс...500 с 20 мВскз...5 Вскз
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей Напряжение питания Рабочие условия Интерфейс Габаритные размеры, масса 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 «опция 1»-усилитель мощности (до 2 Вт, 50 Ом), «опция 100»- термостатированный ОГ ($\pm 2 \times 10^{-7}$ в год)