



АКИП-3417

## Генераторы сигналов высокочастотные АКИП-3417, АКИП-3417/1, АКИП-3417/2 АКИП™

- 2 независимых канала (кан А/ В)
- Канал А (синус): 1 мкГц...500 МГц (АКИП-3417), 1 мкГц...1000 МГц (АКИП-3417/1), 1 мкГц...1500 МГц (АКИП-3417/2)
- Канал В: 1 мкГц...10 МГц
- Макс. разрешение 1 мкГц
- Канал А (система ФАПЧ): синус, прямоугольник
- Канал В (DDS): синус, прямоугольник, треугольник, импульс, Sync, экспонента, шум, DC (пост. смещ.)
- Вых. уровень (кан А/ В): -127 дБм... + 13 дБм/1 мВпик...10 Впик (50 Ом)
- Внутренний опорный генератор:  $\pm 1 \times 10^{-6}$
- Виды модуляции (кан А): АМ, ЧМ, ЧМн, ФМн
- Функции (кан А): свипирование (ГКЧ), пакетный режим (Burst) с функцией непрерывной корректировки фазы
- Графический ЖК-дисплей с диагональю 11 см.
- Встроенный частотомер до 2,5 ГГц (только АКИП-3417)
- Интерфейсы: USB, RS-232 (опция: GPIB)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ		
		КАНАЛ А	АКИП-3417	АКИП-3417/1
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон (синус/прямоугольник)	1 мкГц ... 500 МГц/ 1 мкГц ... 80 МГц	1 мкГц ... 1000 МГц/ 1 мкГц ... 80 МГц	1 мкГц ... 1500 МГц/ 1 мкГц ... 80 МГц
	Разрешение	1 мкГц ( $\leq 80$ МГц) / 1 Гц ( $> 80$ МГц)		
СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА	Погрешность уст. частоты	$\pm 1 \times 10^{-6}$ ( $\geq 1$ кГц); $\pm 5 \times 10^{-5}$ ( $< 1$ кГц)		
	Выходной уровень	-127 дБм... + 13 дБм		
	Разрешение КСВН	0,1 дБ		
	Погрешность уст. уровня	$\pm 1$ дБ от уст. (вых. уров. $\geq -105$ дБм); $\pm 2$ дБ от уст. (вых. уров. $\geq -117$ дБм)		
	Выходное сопротивление	1 МОм/ 50 Ом		
	Тип разъема	BNC	N	N
ПРЯМОУГОЛЬНИК	Кoeffициент гармоник	$< -30$ дБн (при вых. уровне $\leq 4$ дБм)		
	Негармон. составляющие	$< -40$ дБн (при вых. уровне $\leq 4$ дБм, девиация несущей $\geq 5$ кГц)		
	Субгармоники	$< -40$ дБн (выходной уровень $\leq 4$ дБм)		
	Паразитная ЧМ	$< 100$ Гц (диап. част.: 0,3 ... 3 кГц, СКЗ, $< 110$ МГц)		
МОДУЛЯЦИЯ	Время нарастания	$\leq 15$ нс		
	Выброс	$\leq 5\%$		
	Виды модуляции	АМ, ЧМ, ЧМн, ФМн		
	Глубина АМ	Глубина: 1 ... 120 %		
СВИПИРОВАНИЕ/ГКЧ	Частота модуляции	1 мкГц ... 20 кГц (внутр.), 20 Гц ... 20 кГц (внеш.)		
	Девиация фазы ФМн	0° ... 360°		
	Вход внеш. модуляции	Уровень: 5 В. Частота: DC ... 10 кГц. Импеданс: 10 кОм.		
	ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ BURST	Режимы качания	Линейный, логарифмический - Fнес $\leq 80$ МГц; пошаговый - Fнес $\geq 80$ МГц	
Время качания		1 мс...800 с (лин.), 10 мс ... 800 с (лог.)		
Длительность шага		50 мс ... 10 с		
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Виды запуска	По счету (от 1 до 10.000 импульсов), по строб-импульсу		
	Период повторения	1 мс – 800 с		
<b>КАНАЛ В</b>				
ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Частотный диапазон	1 мкГц ... 10 МГц		
	Разрешение	1 мкГц		
	Погрешность уст. частоты	$\pm 1 \times 10^{-6}$ ( $\geq 1$ кГц); $\pm 5 \times 10^{-5}$ ( $< 1$ кГц)		
	Выходной уровень	1 мВпик...10 Впик (50 Ом); 2 мВпик...20 Впик (1 МОм)		
	Разрешение	1 мВпик		
	Погрешность уст. уровня	$\pm(1\%$ от уст. + 1 мВ)		
ФОРМЫ СИГНАЛА	Постоянное смещение	$\pm 5$ Впик (50 Ом), $\pm 10$ Впик (1 МОм)		
	Выходное сопротивление	1 МОм/ 50 Ом		
	Тип разъема	BNC		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Тип	Синус, прямоуг., треуг., импульс, Sync, экспонента, шум, DC (пост. смещ.)		
	Прямоугольник	Время нарастания: $\leq 50$ нс. Сквозность: 0,01 ... 99,99 %		
	Импульс	Время нарастания: $\leq 50$ нс. Длительность: 200 нс ... 20 с		
	Пила	Симметрия: 0,0 ... 100,0 %		
ЧАСТОТОМЕР	Число каналов	2		

(ТОЛЬКО АКИП-3417)	<b>Диапазон частота</b> <b>Параметры входа</b>	Канал 1: 1 Гц ... 200 МГц; Канал 2: 100 мГц ... 2,5 ГГц Связь: АС/DC; уровень: канал 1 - 50 мВскз ... 1 Вскз; канал 2: -15 дБм ... +13 дБм. Аттenuатор (кан 1) x1/x10/
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>ЖК-дисплей</b> <b>Напряжение питания</b> <b>Рабочие условия</b> <b>Интерфейс</b> <b>Габаритные размеры, масса</b> <b>Комплект поставки</b> <b>Опции</b>	Графический цветной (TFT, диагональ 11 см), 480 x 272 точек 220 В (± 22 В), 47~53 Гц; 0...40°C, 80% USB, RS-232 254 × 103 × 374 мм, 4,2 кг Сетевой шнур (1); соед. кабель BNC-BNC (1), CD-диск с ПО (по запросу), РЭ Интерфейс GPIB