

Генераторы сигналов высокочастотные



АКИП-3417



АКИП-3417/3

Генераторы сигналов высокочастотные АКИП-3417, АКИП-3417/1, АКИП-3417/2, АКИП-3417/3 АКИП™

- 2 независимых канала (кан А/В) – кроме АКИП-3417/3 (только ВЧ выход – кан А)
- Канал А (синус): 1 мкГц...500 МГц (АКИП-3417), 1 мкГц...1000 МГц (АКИП-3417/1), 1 мкГц...1500 МГц (АКИП-3417/2), 25 МГц...3000 МГц (АКИП-3417/3)
- Канал В: 1 мкГц...10 МГц
- Макс. разрешение 1 мкГц
- Канал А (система ФАПЧ): синус, прямоугольник (кроме АКИП-3417/3)
- Канал В (DDS): синус, прямоугольник, треугольник, импульс, Сунс, экспонента, шум, DC (пост. смещ.)
- Макс выходной 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 (кроме АКИП-3417/3)
- Виды модуляции АКИП-3417/3: ИМ
- Функции (кан А): свипирование (ГКЧ), пакетный режим (Burst) с функцией непрерывной корректировки фазы (кроме АКИП-3417/3)
- 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 | | | |
|-----------------------------|--|---|--|--|--------------------------|
| | | АКИП-3417 | АКИП-3417/1 | АКИП-3417/2 | АКИП-3417/3 |
| КАНАЛ А (ВЧ ВЫХОД) | | | | | |
| 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 | 25 МГц ... 3000 МГц – |
| | Разрешение | 1 мкГц (≤ 80 МГц) / 1 Гц (> 80 МГц) | | | |
| | Погрешность уст. частоты | $\pm 1 \times 10^{-6}$ (≥ 1 кГц); $\pm 5 \times 10^{-5}$ (< 1 кГц) | | | |
| | Выходной уровень | -127 дБм... + 13 дБм | | | |
| | Разрешение КСВН | 0,1 дБ | | | |
| | Погрешность уст. уровня | $< 1,8$ | | | |
| | Выходное сопротивление | ± 1 дБ от уст. (вых. уров. ≥ -105 дБм); ± 2 дБ от уст. (вых. уров. ≥ -117 дБм) | | | |
| | Тип разъема | 1 МОм/ 50 Ом | | | |
| | | BNC | N | N | N |
| СПЕКТРАЛЬНАЯ ЧИСТОТА | Коэффициент гармоник | < -30 дБн (при вых. уровне ≤ 4 дБм) | | | |
| | Негармон. составляющие | < -40 дБн (при вых. уровне ≤ 4 дБм, девиация несущей ≥ 5 кГц) | | | |
| | Субгармоники | < -40 дБн (выходной уровень ≤ 4 дБм) | | | |
| | Паразитная ЧМ | < 100 Гц (диап. част.: 0,3 ... 3 кГц, СКЗ, < 110 МГц) | | | |
| | Фазовые шумы | – | | | |
| ПРЯМОУГОЛЬНИК | Время нарастания | ≤ 15 нс | | | |
| | Выброс | $\leq 5\%$ | | | |
| МОДУЛЯЦИЯ | Виды модуляции | АМ, ЧМ, ЧМн, ФМн | | | |
| | Глубина АМ | Глубина: 1 ... 120 % | | | |
| | Параметры ИМ | – | | | |
| | 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. | | | |
| СВИПИРОВАНИЕ/ГКЧ | Режимы качания | Линейный, логарифмический - Fнес ≤ 80 МГц; пошаговый - Fнес ≥ 80 МГц | | | |
| | Время качания | 1 мс...800 с (лин.), 10 мс ... 800 с (лог.) | | | |
| | Длительность шага | 50 мс ... 10 с | | | |
| ПАКЕТНЫЙ РЕЖИМ BURST | Виды запуска | По счету (от 1 до 10.000 импульсов), по строб-импульсу | | | |
| | Период повторения | 1 мс – 800 с | | | |
| КАНАЛ В | | | | | |
| ОСНОВНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ | Частотный диапазон | 1 мкГц ... 10 МГц | | | |
| | Разрешение | 1 мкГц | | | |
| | Погрешность уст. частоты | $\pm 1 \times 10^{-6}$ (≥ 1 кГц); $\pm 5 \times 10^{-5}$ (< 1 кГц) | | | |

| | | |
|---|--|--|
| | Выходной уровень Разрешение Погрешность уст. уровня Постоянное смещение Выходное сопротивление Тип разъема | 1 мВпик...10 Впик (50 Ом); 2 мВпик...20 Впик (1 МОм) 1 мВпик ±(1% от уст. + 1 мВ) ±5 Впик (50 Ом), ± 10 Впик (1 МОм) 1 МОм/ 50 Ом BNC |
| ФОРМЫ СИГНАЛА | Тип Прямоугольник Импульс Пила | Синус, прямоуг., треуг., импульс, Сунс, экспонента, шум, DC (пост. смещ.) Время нарастания: ≤ 50 нс. Сквозность: 0,01 ... 99,99 % Время нарастания: ≤ 50 нс. Длительность: 200 нс ... 20 с Симметрия: 0,0 ... 100,0 % |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | | |
| ЧАСТОТОМЕР (ТОЛЬКО АКИП-3417) | Число каналов Диапазон частота Параметры входа | 2 Канал 1: 1 Гц ... 100 МГц; Канал 2: 100 мГц ... 2,5 ГГц Связь: AC/DC; уровень: канал 1 - 50 мВскз ... 1 Вскз; канал 2: -15 дБм ... +13 дБм. Атенюатор (кан 1) x1/x10/ |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | ЖК-дисплей Напряжение питания Рабочие условия Интерфейс Габаритные размеры, масса Комплект поставки Опции | 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 256 × 123 × 386мм < 5 кг Сетевой шнур (1); соед. кабель BNC-BNC (1), CD-диск с ПО (по запросу), РЭ Интерфейс GPIB |