

Частотомер электронно-счётный АКИП-5103 АКИП™



АКИП-5103

- Число каналов: 2 изм. входа 1 МГц ... 200 МГц (**Кан1/ Кан2**)
- Измерение частоты, периода, временных интервалов, отношения частот, длительности и фазового сдвига между сигналами, скважности (коэф. заполнения), счет импульсов
- Предел измерений «частота/ период» (**Кан.3**): до 3/ 6,5/ 12,4/ 16/ 20/ 26,5 ГГц (в зависимости от **опции**)
- Предел измерений «частота/ период» (**Кан.4**): до 26,5 ГГц (опция, выход на задней панели)
- Погрешность ОГ: $\pm 5 \times 10^{-7}$ (**опция** $\pm 5 \times 10^{-8}$)
- Статистика для частотных измерений: среднее, минимум, максимум, относительные значения (PPM), СКО, девиация Аллана.
- Построение графиков статистики (тренд, гистограмма)
- Автоматический допусковый контроль для частотных измерений (верхний/нижний порог – 2 режима индикации)
- Измерение входного напряжения: пик-пик/ макс/ мин (пост.)
- Разрешение: 11 разрядов (вр. счета 1 с)
- Внутр. память: 50 различных профилей настроек (запись/ вызов)
- Вход внешнего ОГ (5 / 10 МГц; автовывбор), выход ОГ (10 МГц)
- Фильтр НЧ, вх. аттенуатор (10x)
- Интерфейсы (стандартно): LAN, RS-232, GPIB
- Форм-фактор корпуса 2U
- Цветной графический TFT-дисплей (диаг. 11 см)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ	
КАНАЛ 1	Диапазон частот	1 МГц ... 200 МГц (макс. разрешение 1 мГц)	
КАНАЛ 2	Диапазон частот	1 МГц ... 200 МГц (макс. разрешение 1 мГц)	
ПАРАМЕТРЫ ВХОДА (КАН1/ КАН2)	Динамический диапазон	50 мВскз ... 1 В скз (синус); 150 мВ...4,5 Впик-пик (прямоуг./ имп.)	
	Уровень повреждения	50 Ом	5 Вскз (DC... 200 МГц)
		1 МОм	350 В dc+ac пик. (f =0...3,5 кГц); 350...5В Вскз (линейно убывает в диап. f =3,5..100 кГц); 5 Вскз (f > 100 кГц)
	Аттенуатор	x1/ x10 (измерение Uвх. и ослабление уровня схемы запуска)	
	Связь по входу	АС или DC (открытый или закрытый вход)	
	Импеданс	1 МОм/ 35 пФ или 50 Ом	
	Фильтр НЧ	До 100 кГц (-20 дБ для частот > 1 МГц)	
ФУНКЦИИ ИЗМЕРЕНИЙ (КАН1/ КАН2)	Врем. интервалы	1 нс ... 10 ⁴ с	
	Период	5 нс ... 1000 с	
	Коэф. заполнения	1...99%	
	Счет импульсов	0 ... 10 ¹³ , (ручной/ авто, разрешение ± 1 имп.)	
	Фазовый сдвиг	1° ... +359° (в диапазоне 1 МГц...100 МГц)	
	Отношение частот	0,00001 – 999.999	
	Входное напряжение	-5,000 В ... +5,000 В, разрешение 1 мВ (пик-пик/ мин/ макс)	
	Время счета (f, T)	1 мкс ... 1000с + вр. счета внеш. запуска (TTL, дл. ≥ 50 нс, полож. полярности)	
	КАНАЛЫ 3, 4 (опция)	Диапазон частот (синус)	100 МГц ... 3 ГГц – опция 1А (канал 3, вход на передней панели) 200 МГц... 6,5 ГГц – опция 2А (канал 3, вход на передней панели) 6,5 ... 12,4 ГГц – опция 3А (канал 3, вход на передней панели) 6,5 ... 16 ГГц – опция 4А (канал 3, вход на передней панели) 200 МГц... 20 ГГц – опция 20 (канал 3, вход на передней панели) 10 ГГц... 26,5 ГГц – опция 26 ¹ (канал 4, вход на задней панели)
Измерение периода (P)		333 пс... 10 нс – опция 1А 154 пс... 5 нс – опция 2А 81 пс... 154 пс – опция 3А 63 пс... 154 пс – опция 4А 50 пс... 5 нс – опция 20 37,7 пс... 100 пс – опция 26	
Динамический диапазон		-27 ... +19 дБм – опция 1А -15 ... +13 дБм – опция 2А -15 ... +10 дБм – опция 3А -15 ... +10 дБм – опция 4А -15 ... +10 дБм ² – опция 20 -20 ... +10 дБм ³ – опция 26	
Тип коннектора		N-тип (6,5/ 12,4/ 16/ 20/ 26,5 ГГц); BNC- тип (для 3 ГГц)	
Импеданс		50 Ом	
Связь по входу		АС (закрытый вход)	
Уровень повреждения		+20 дБм – опции 1А, 2А +25 дБм - опции 3А, 4А, опция 20, опция 26	
СТАТИСТИКА		Измерение частоты	Сред., мин., макс., однокр. относит. отклонение (PPM), СКО, девиация Аллана
		Диапазон индикации	2...1.000.000
ВОЛЬТМЕТР (DVM1/ DVM2)		Пределы измерений	2В/ 20 В, ручной /авто ($\pm 1,999... \pm 19,99$ пост.)
	Погрешность измерений	$\pm 0,6\%$	
	Импеданс	1 МОм	
	Скорость измерений	10 мс	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Погрешность ОГ	$\pm 1 \times 10^{-7}$ за год (стандартно); $f=10$ МГц
	Разрядность индикатора	11 разрядов (1 сек)
	Память	50 профилей настроек (запись/ вызов)
	Интерфейс	LAN, RS-232, GPIB
	Напряжение питания	220 В ($\pm 10\%$) частота 50/ 60 Гц; <70 ВА
	Габаритные размеры	454 × 98 × 480 мм
	Масса	7,3 кг
	Комплект поставки	Шнур питания (1), кабель BNC (1), предохранитель (1), РЭ и ПО (на CD-диске)
Опции	<u>Доп. вход Кан 3</u> (3ГГц /6.5ГГц /12.4ГГц /16ГГц / 20), <u>Кан 4</u> (26,5 ГГц) + внешний аттенуатор 10 дБ, термостатированный ОГ/опция 001 ($\pm 5 \times 10^{-8}$)	

Примеч.: **1** – В комплекте с опцией 26 поставляется внешний аттенуатор на 10 дБ. Аттенуатор необходимо подключать на входной канал, с установленной опцией при уровне сигнала больше 0 дБм.

2 - ≤ -10 дБм (200 ... 350 МГц); ≤ -15 дБм (350 МГц ... 18 ГГц); ≤ -10 дБм (18 ... 20 ГГц).

3 - ≤ -20 дБм (10 ... 20 ГГц); ≤ -15 дБм (20 ... 24 ГГц); ≤ -10 дБм (24 ... 26,5 ГГц).

ВНИМАНИЕ! Одновременная установка опций 20 и 26 невозможна. Необходимо выбрать только одну опцию для установки.
