

Частотомер электронно-счётный АКИП-5103 АКИП™



АКИП-5103

- Число каналов: 2 изм. входа до 200 МГц (**Кан1/ Кан2**)
- Диапазон измерений: 1 мГц ... до 3/ 6,5/ 12,4/ 16/ 20 ГГц (в зав. от **опции Кан.3**)
- Измерение частоты, периода, временных интервалов, отношения частот, длительности и фазового сдвига между сигналами, скважности (коэф. заполнения), счет импульсов
- Разрешение при измерении временных интервалов: 25 пс
- Погрешность ОГ: $\pm 1 \times 10^{-7}$ (**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; автовыбор), выход ОГ (10 МГц)
- Фильтр НЧ, вх. аттенюатор (10х)
- 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 (синусоид.); 150 мВ...4,5 Впик-пик (прямоуг./ имп.)				
	Уровень повреждения	50 Ом	5 Вскз (DC... 200 МГц)			
		1 МОм	350 В дс+ас пик. (f =0...3,5 кГц); 350...5В Вскз (линейно убывает в диап. f =3,5...100 кГц); 5 Вскз (f > 100 кГц)			
	Аттенюатор	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)					
КАНАЛ 3 (ОПЦИЯ)	Диапазон частот (синус)	опц. 3 ГГц	опц. 6,5 ГГц	опц. 12,4 ГГц	опц. 16 ГГц	опц. 20 ГГц
		100 МГц ... 3 ГГц	200 МГц...6,5 ГГц	6,5 ... 12,4 ГГц	6,5 ... 16 ГГц	200 МГц...20 ГГц
	Динамический диапазон	-27 .. +19 дБм ¹	-15 .. +13 дБм	-15 .. +10 дБм	-15 .. +10 дБм	-10 .. +10 дБм ²
	Тип коннектора	N-тип (6,5/ 12,4/ 16/ 20 ГГц); BNC- тип (для 3ГГц)				
	Импеданс	50 Ом				
	Связь по входу	АС (закрытый вход)				
Макс. входной уровень	+10 дБм (+13 дБм тип.)					
Уровень повреждения	+20 дБм	+20 дБм	+25 дБм	+25 дБм	+20 дБм	
ФУНКЦИИ ИЗМЕРЕНИЙ (КАН1/ КАН2)	Врем. интервалы	1 нс ... 10 ⁴ с				
	Период	5 нс ... 1000 с				
	Разрешение	25 пс				
	Коеф. 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)				
	СТАТИСТИКА	Измерение частоты	Среднее, минимум, максимум, однокр. относительное 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	Доп. вход Кан 3 (3GHz /6.5GHz /12.4GHz /16GHz /20GHz), термостатированный ОГ/опция 001 ($\pm 5 \times 10^{-8}$) High-stability Crystal Oscillator					

Примеч.: ¹ - (-15 .. +19 дБм) - в диапазоне частот 2,6 ... 3 ГГц.
² - ≤ -10 (200 - 300 МГц); ≤ -15 (300 МГц – 18ГГц); ≤ -10 (18 – 20ГГц).