

Осциллографы запоминающие



АКИП-4123/2G

Цифровые запоминающие USB-осциллографы АКИП-4123, АКИП-4123G, АКИП-4123/1, АКИП-4123/1G, АКИП-4123/2, АКИП-4123/2G АКИП™

- «3 в 1»: осциллограф, анализатор спектра, генератор сигналов СПФ
- Осциллограф: 4 канала
- Полоса пропускания: 250 МГц, 350 МГц и 500 МГц
- Максимальная частота дискретизации: 5 ГГц для однократного сигнала (эквивалентная 50 ГГц)
- Максимальный объем памяти (в 1 канальном режиме) до 1 Гвыб
- Автоматические измерения (26 параметров); курсорные измерения (ΔU ; ΔT)
- Анализатор спектра до 500 МГц (БПФ при длине памяти 1 Мб)
- Формирование сигналов СПФ в диапазоне до 20 МГц: разрешение 0,001 Гц, ЦАП 12 бит, макс. частота дискретизации 200 МГц, длина 16 К точек (модели с индексом G)
- Допусковый контроль (тест по маске), декодирование сигналов CAN-шин
- Генератор стандартных сигналов: синус, меандр, треугольник, пила (нараст/спад), Sin X/x, колоколообразный, шум, пост. напряжение /DC (одновременно с осциллографом!)
- Сохранение 10.000 осциллограмм во внутр. буфер, цифровая растяжка (x100.000.000)
- Интерфейс USB (управление от внешнего ПК), ПО под управлением ОС WIN XP SP2, Vista и WIN 7
- Доп.канал интерфейса «AUX I/O» (вход/выход)
- Гарантия 5 лет, масса 900 г

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-4123 АКИП-4123G	АКИП-4123/1 АКИП-4123/1G	АКИП-4123/2 АКИП-4123/2G
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число входных каналов	4		
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...250 МГц	0...350 МГц	0...500 МГц
	Козф. отклонения ($K_{откл.}$)	10 мВ/дел...4 В/дел		
	Вид входа	1 МОм: открытый, закрытый; 50 Ом: закрытый		
	Погрешность установки $K_{откл.}$	$\pm 3\%$		
	Время нарастания, не более	1,0 нс		700 пс
	Входное сопротивление	1 МОм / 15 пФ; 50 Ом		1 МОм / 10 пФ; 50 Ом
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Макс. входное напряжение	20 В – 1 МОм; 5 В – 50 Ом		
	Козф. развертки ($K_{разв.}$)	10 нс...1000 с/дел		
	Погрешность установки $K_{разв.}$	$\pm 5\text{ ppm}$ ($\pm 0,0005\%$)		
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Режимы работы	Основной, ZOOM окно, X-Y		
	Источники синхросигнала	Любой из 4-х каналов, AUX		
	Условия запуска развертки	Фронт, пороговый (гистерезис), по длительности, по интервалу, отложенная, окно, логические условия, рант		
АНАЛОГО- ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Режим запуска	Автоколебательный, ждущий, однократный, без синхронизации, с сохранением профиля		
	Разрешение по вертикали	8 бит (12 бит в режиме увеличения разрешения (ERES))		
	Частота дискретизации (однократный сигнал)	5 ГГц (при объединении); 2,5 ГГц – в 2-х канальном; 1,25 ГГц – в 4-х канальном		
	Эквивалентная частота дискретизации	50 ГГц		
	Длина памяти (на канал)/ модели с индексом G	32/64 МБ	64/128 МБ	128/250 МБ
	Длина памяти (при объединении)/ модели с индексом G	128/256 МБ	256/512 МБ	512 МБ /1 ГБ
	Интерполяция	Линейная, Sin (X) / x		
КУРС.ИЗМЕРЕНИЯ	Режимы сбора данных	Выборка, послесвеч., цифровой самописец		
	Функции	ΔU ; ΔT ; 1/ ΔT		
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	По вертикали	Пик-пик, амплитуда, максимальное, минимальное, «высокий» уровень, «низкий» уровень, среднее, среднееквадратическое, выбросы на вершине и в паузе		
	По горизонтали	Частота; период; время нарастания и спада; +/- ширина импульса, +/- скважность, задержка		
АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА	Диапазон входных частот	0...250 МГц	0...350 МГц	0...500 МГц
	Индикация спектрограммы	Амплитуда, удержание пика, среднее значение		
	Тип окна наблюдения	Прямоугольное, треугольное, гауссовское, Блэкмана, фон Хана, Хэмминга, с плоской вершиной, Блэкмана-Харриса		
	Глубина БПФ	2...1048576 точек		
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР	Формы выходных сигналов	Синус, меандр, треугольник, постоянное напряжение (DC)		
	Диапазон частот	0,03 Гц ... 20 МГц		
	Разрешение ЦАП	12 бит		

	Выходной уровень	250 мВ ... 2 В; погрешность 1%, на нагрузке 50 Ом	
ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ (МОДЕЛИ С ИНДЕКСОМ G)	Диапазон частот	0,03 Гц ... 20 МГц	
	Длина памяти СПФ	10...16384 точек	
	Стандартные вых. сигналы	Синус, меандр, треугольник, пила (нарастающая спадающая), Sin(x)/x, колоколообразный, шум, постоянное напряжение, ПСП	
	Разрешение ЦАП	12 бит	
	Выходной уровень	250 мВ ... 2 В; погрешность 1%, на нагрузке 50 Ом	
	Диапазон пост. смещения	± 1 В	
КАЛИБРАТОР	Выход калибровки пробников	Меандр 1 кГц, 2 В _{пик-пик} , 600 Ом	
ДЕКОДИРОВАНИЕ	Скорость передачи данных	10 кБ/с ... 1 МБ/с	
	Пороговый уровень	Настраиваемый	
	Формат данных	CAN, LIN, I ² C, UART/RS-232, SPI	
ДОПУСКОВОЙ КОНТРОЛЬ	Горизонтальное разрешение	1000 ... 10000 точек	
	Статистика (Годен/Не годен)	В допуске, не в допуске, общее кол-во тестов	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Источник питания	6В ±5%, потребляемый ток 2,5 А (адаптер напряжения AC/DC)	
	Интерфейс	USB 2.0 (совместимый с USB 1.1)	
	Габаритные размеры	170 × 255 × 40 мм	170 × 280 × 40 мм
	Масса	1,0 кг	1,3 кг
	Комплект поставки	кабель USB (1), адаптер питания (1), ПО на CD-диске (1), руководство по эксплуатации на CD-диске (1), пробники (4); футляр-кейс (1);	

Следует особо отметить, что USB осциллографы АКПП-4123, содержащие встроенный генератор сигналов (стандартных и СПФ) поддерживают функцию одновременной работы генератора и осциллографа по различным вх. каналам.