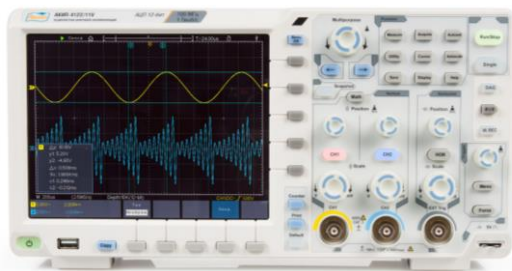


Осциллографы запоминающие

Осциллографы цифровые запоминающие

АКИП-4122/7, АКИП-4122/7V АКИП-4122/8, АКИП-4122/8V,
АКИП-4122/9, АКИП-4122/9V, АКИП-4122/10, АКИП-4122/10V,
АКИП-4122/11, АКИП-4122/11V, АКИП-4122/12, АКИП-4122/12V
АКИП™



АКИП-4122/11

- Количество каналов: 2 (+ вход внеш. синхр EXT)
- Полосы пропускания: 60, 100, 200, 300 МГц
- Объем памяти 40 М (на канал)
- Макс. частота дискретизации: 2,5 ГГц (4122/9 (V)), 2 ГГц (4122/8 (V), 4122/12 (V)), 500 МГц (4122/7 (V); 4122/10 (V); 4122/11 (V))
- Автоматические измерения параметров (20 видов), курсорные измерения (ΔU ; ΔT ; $1/\Delta T$); функции математики (4): сложение, вычитание, умножение*, деление*
- Сбор данных: выборка, пиковый детектор, усреднение, интерполяция (sin X/x)
- Частотный анализ: БПФ, БПФ с.к.з. (на участке 1 кб, окна - 4 типа)
- Цифровые фильтры (ФВЧ, ФНЧ)
- Режимы растяжки окна (ZOOM), самописец X-Y, «по-кадровой» регистрации осциллограмм (запись и воспроизведение до 1000 кадров)
- Память: 100 осциллограмм, 8 профилей настроек
- Интерфейс: USB 2.0, LAN для управления и сохранения данных
- Выход для внешнего монитора (VGA) – модели с индексом "V"
- Цветной TFT-дисплей (20 см) с регулируемой яркостью
- Опции: мультиметр, генератор сигналов, WiFi, сенсорный экран
- Опция декодирования протоколов: RS232, SPI, I2C, CAN

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	4122/10 (V)	4122/7 (V) 4122/11 (V)	4122/8 (V) 4122/12 (V)	4122/9 (V)
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число каналов Полоса пропускания (-3 дБ) Ограничение полосы Коеф. отклонения ($K_{откл.}$) Погрешность установки $K_{откл.}$ Связь по входу Время нарастания Входной импеданс Макс. входное напряжение Математика	2 0...60 МГц	2 0...100 МГц	2 0...200 МГц 20 МГц 1 мВ/дел...10 В/дел $\pm 3\%$	2 0...300 МГц
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Коеф. развертки ($K_{разв.}$) Погрешность установки $K_{разв.}$ Режимы работы	2 нс/дел...1000 с/дел (шаг 1-2-5)	≤ 5,8 нс 1 МОм ($\pm 2\%$) / 15 пФ ± 5 пФ	Открытый, закрытый, земля ≤ 3,5 нс 1 МОм ($\pm 2\%$) / 15 пФ ± 5 пФ; 50 Ом $\pm 2\%$ 300 В / 1 МОм; 5 В 50 МОм (DC+AC пик, до 1 кГц) +, -, x, дел.; БПФ (дБ или мВскз) на участке 1 кб	≤ 1,7 нс 1 нс/дел...1000 с/дел (шаг 1-2-5)
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Источники синхросигнала Режимы запуска развертки Связь входа Чувствительность	± 0,0001 % Основной, задержанный (100 нс...10 с), ZOOM окна, самописец (1 мс/дел – 1000 с/дел), X-Y Кан 1, кан 2, сеть, внешний (Ext, Ext/5) Автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ** (NTSC, PAL / SECAM), по фронту (нараст/спад.), по дл. импульса (24 нс...10 с), попеременно (ALT); ФНЧ, ФВЧ, связь AC, связь DC ~0,3 деления (в зав. от $K_{откл.}$)			
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Разрешение по вертикали Макс. частота дискретизации Частота дискретиз. (на кан.) Длина записи Режимы работы	12 бит 1 ГГц 500	8 бит для АКИП-4122/7, 12 бит для АКИП-4122/11 1 ГГц 500	8 бит для АКИП-4122/8, 12 бит для АКИП-4122/12 2 ГГц 1 ГГц	8 бит 2,5 ГГц 1,25 ГГц
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Функции	ΔU ; ΔT ; $1/\Delta T$			
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Функции по вертикали Функции по горизонтали Измерение t задержки	Улик-пик; U макс.; U мин.; +U; -U; Uампл; Усред; Уср.кв.; выбросы на вершине и в паузе (фронт) f; T; t нараст.; t среза; +τ; -τ; коеф. заполнения (%), Кан1-Кан2 (фронт), Кан1-Кан2 (срез)			
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Цифровой регистратор Интерфейсы Автоустановка	1000 осциллограмм – запись/ воспроизведение (рег. интервал выборки 10 мс – 10с) USB (макс. объем USB диска – 8 Гб), LAN, В/дел, с/дел, параметры синхросигнала			

	Режим X-Y	X – кан 1; Y – кан 2, разность фаз < 3° до 100 кГц
	Внутренняя память	100 осциллограмм, 8 профилей настроек (запись/ воспроизв.)
МУЛЬТИМЕТР (ОПЦИЯ)	Режим измерений	Постоянное напряжение (пределы): 400 мВ/ 4 В/ 400 В: $\pm(1\% \pm 1 \text{ емр})$ Переменное напряжение (пределы): 4 В/ 40 В/ 400В: $\pm(1\% \pm 3 \text{ емр})$; час.: 40 – 400 Гц Сопротивление (пределы) 400 Ом: $\pm(1\% \pm 3 \text{ емр})$, 4 кОм – 40МОм: $\pm(1\% \pm 1 \text{ емр})$ Емкость: 51,2 нФ – 100 мкФ: $\pm(3\% \pm 3 \text{ емр})$ Прозвон цепи; Тест диодов (0 В – 1,5 В)
	Входное сопротивление	10 Ом, защита входа DC 1000 В/ AC 400 В
	Индикатор	3¼ разряда, макс. индицируемое число 4.000
	ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ (ОПЦИЯ)	Формы сигналов
	Частотный диапазон	25 МГц – АК ИП-4122/10(V), АК ИП-4122/11(V), АК ИП-4122/12(V) 50 МГц – АК ИП-4122/7(V), АК ИП-4122/8(V), АК ИП-4122/9(V)
	Частота дискретизации	125 МГц – АК ИП-4122/10(V), АК ИП-4122/11(V), АК ИП-4122/12(V) 250 МГц – АК ИП-4122/7(V), АК ИП-4122/8(V), АК ИП-4122/9(V)
	Число каналов	1 или 2
	Разрядность ЦАП	14 бит
	Длина памяти	8000 точек для произвольной формы
	Выходной уровень	10 мВпик-пик ... 6 Впик-пик
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей	Цветной (TFT), диагональ 20см, 10 x 14 дел (разрешение 800 x 600)
	Напряжение питания	100...240 В, 47...63 Гц (автовывбор)
	Потребл. мощность	18 Вт
	Габаритные размеры	340 x 177 x 90 мм
	Масса	2,6 кг
	Комплект поставки	Шнур питания (1), делитель 1:1/1:10 (2шт), РЭ (1), ПО (CD-диск)
	Опции	Аккум. батарея (7,4 В, 8 А*ч, Li-Pol) Тканевая сумка для хранения и транспортировки прибора и аксессуаров. Генератор сигналов (1 или 2 канала) Мультиметр. Декодирование протоколов: RS232, SPI, I2C, CAN Сенсорный экран WiFi

*** - Данные математические операции производятся не с абсолютными величинами отсчетов АЦП, полученными в результате оцифровки сигнала, а с числовыми номерами уровней квантования АЦП, полученными в результате оцифровки сигнала.**

**** - Джиттер схемы ТВ синхронизации ≤ 200 пс**