



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 707-00-00 БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: 8 (800) 707-00-00 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: ул. Мясницкая, 10/1, стр. 1 РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18: ТД «ЭСКО» ЭСКОМП.RU

цифровой запоминающий USB-осциллограф

Артикул: PP479



По
МГ

Ча
ди

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Об
ка

Вс
пр

Ти
ос

ОСОБЕННОСТИ ОСЦИЛЛОГРАФА АК ИП-4110/1:

- «2 в 1»: осциллограф, анализатор спектра;
- Число каналов: 4;
- Полоса пропускания: 20 МГц;
- Максимальная частота дискретизации: 80 МГц в 2-х канальном режиме, 20 МГц в 4-х канальном режиме;
- Объем памяти: 32М на канал;
- Автоматические (26 параметров) и курсорные измерения (ΔU ; ΔT);
- Быстрое преобразование Фурье (БПФ);
- Пиковый детектор, усреднение, послесвечение;
- Режим «покадровой» цифровой регистрации (запись/считывание до 1000 осциллограмм во внутренний буфер);
- Интерфейс USB, ПО под управлением ОС WIN XP, Vista, WIN 7, WIN 8 (кроме RT), WIN 10, Mac OS X и Linux.(32/ 64 битн.);
- Питание и управление по USB от внешнего ПК.

Характеристики АК ИП-4110/1

Параметр	Значения
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	
Полоса пропускания (-3 дБ)	20 МГц (10 МГц для $K_{откл}$ 50 мВ/дел.)
Число каналов	4
Коэффициент отклонения ($K_{откл}$)	10 мВ/дел ... 20 В/дел, плавная регулировка
Погрешность установки $K_{откл}$	$\pm 1\%$
Время нарастания, не более	<17,5 нс
Входное сопротивление	1 МОм ($\pm 2\%$) / (20 ± 2 пФ)
Максимальное входное напряжение	100 В ср.кв.
Защита входа	± 200 В (DC+ACспик)
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	
Коэффициент развертки ($K_{разв}$)	100 нс ... 200 с/дел
Погрешность установки $K_{разв}$	± 50 ppm
Джиттер	Не более 10 пс
Режимы работы	Основной, окно, ZOOM окна, X-Y
СИНХРОНИЗАЦИЯ	
Источники синхросигнала	Любой из доступных каналов
Расширенный запуск развертки	Фронт, пороговый (гистерезис), по длительности, по интервалу, отложенная, окно, логические условия
Режим запуска	Авто, ждущий, однократный, отсутствует
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	
Разрешение по вертикали	12 бит (16 бит в режиме увеличения разрешения ERES)

Максимальная частота дискретизации (однократный сигнал)	2 канала - 80 МГц 4 канала - 20 МГц
Эквивалентная частота дискретизации	-
Длина памяти (на канал /при объед.)	8 МБ/ 32 МБ
Внутренний буфер	0 ... 1000 осциллограм (запись и воспроизведение)
Интерполяция	линейная, sin x x
Режимы сбора данных	Выборка, послесвечение, цифровой самописец
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
Функции	ΔU, ΔT, 1/ΔT
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	
По вертикали	Пик-пик, амплитуда, максимальное, минимальное, "высокий" уровень, "низкий" уровень, среднее, среднеквадратическое, выбросы на вершине и в паузе
По горизонтали	Частота, период, время нарастания и спада, +/- ширина импульса, +/- скважность, задержка
АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА	
Диапазон входных частот	0 ... 20 МГц
Количество точек (интервал)	1.048.576
Индикация спектрограммы	Амплитуда, удержание пика, среднее значение
Тип окна наблюдения	Прямоугольное, треугольное, гауссовское, Блэкмана, фон Хана, Хэмминга, с плоской вершиной, Блэкмана-Харриса
ДЕКОДИРОВАНИЕ	
Формат данных	CAN Bus, I2C, SPI, UART
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
Источник питания	От внешнего ПК (по шине USB), 200 мА
Интерфейс	USB 2.0 (совместимый с USB 1.1)
Системные требования к ПК (мин.)	Процессор класса Pentium II (или выше), ОС - MS Windows XP/ Vista/ Win 7, ОЗУ 64/512 Мб/ 1 Gb (32-bit или 64-bit XP/Vista/ Win 7) -30 Мб для ПО, порт USB 1.1
Рабочие условия	Температура: +5 °С ... +45 °С Влажность: 5% ... 80% при +25 °С(без образования конденсата)
Габаритные размеры	200 x 140 x 35
Масса	0,5 кг

Комплектация АК ИП-4110/1

№	Наименование	Количество
1.	Цифровой запоминающий USB-осциллограф АК ИП-4110/1	1
2.	Пробник	4
3.	Кабель USB 2.0	1
4.	Программное обеспечение	1
5.	Руководство по эксплуатации	1