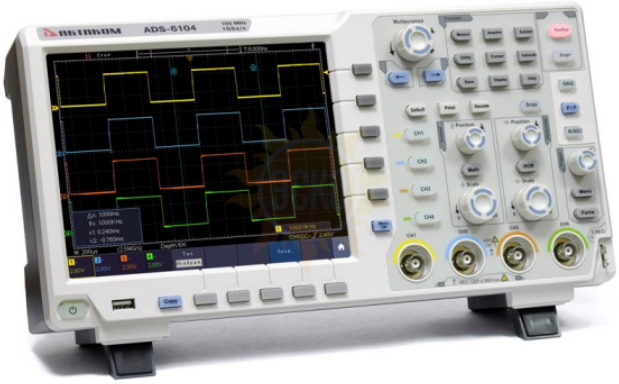
Осциллограф цифровой

Артикул: 49610401



По
МГ

Ча
ди

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Об
ка

Ти
ос

Описание Aktakom ADS-6104

Серия цифровых осциллографов АКТАКОМ ADS-6xxx представляют собой уникальные приборы сочетающие непревзойденную функциональность, высокие технические характеристики и доступную цену.

Отличительной чертой данной серии является возможность увеличения функциональности приборов (при предварительном заказе) . Таким образом, в одном корпусе могут сочетаться несколько приборов в т.ч. цифровой осциллограф, анализатор протоколов, цифровой мультиметр, универсальный генератор сигналов. Кроме того, в осциллограф Актаком ADS-6xxx может быть установлен сенсорный дисплей и VGA выход, добавлено дистанционная связь с ПК по WiFi, батарейное питание, расширена система запуска для синхронизации по сигналам последовательных шин I²C, SPI, RS-232, CAN.

Лидером серии являются модели с индексом "-H" ADS-6062H и ADS-6122H, в которых устанавливается 12-ти или 14-ти разрядный АЦП.

Осциллограф ADS-6064 имеет полосу пропускания до 60 МГц, а осциллограф ADS-6104 до 100 МГц, глубину записи до 40 миллионов точек и скорость захвата осциллограмм до 45000 осц/сек. Как и все осциллографы серии ADS-6000 функциональность новых моделей может быть расширена за счет установки дополнительных опций (при предварительном заказе).

Таким образом, в одном корпусе могут сочетаться несколько приборов:

- цифровой осциллограф;
- анализатор протоколов (I2C, SPI, RS232, CAN):
  - ADS-6000DEC - опция декодирования I2C/SPI/RS232;
  - ADS-6000CAN - опция декодирования CAN;
- цифровой мультиметр (4000 отсчетов):
  - ADS-6000DMM - опция встроенного мультиметра;
- универсальный генератор сигналов:
  - ADS-6000FG2 - опция встроенного генератора (2 канала, 25 МГц).

Кроме того, в осциллографы серии ADS-6xxx может быть установлен:

- VGA и AV выход (опция ADS-6000VGA);
- батарейное питание (XDS батарея).

Характеристики Aktakom ADS-6104

Параметр	Значение
Технические характеристики	
Полоса пропускания	100 МГц
Количество каналов	4
Скорость захвата осциллограмм	45 000 осц/сек
Регистрация	
Режим	Обычный, пиковый детектор, усреднение
Максимальная дискретизация (реальное время)	1 Гвыб/сек
Вход	
Связь по входу	открытый, закрытый, земля
Входной импеданс	1 MΩ±2% в параллель 15 пФ±5 пФ
Учет ослабления пробников	0,001X - 1000X, шаг 1-2-5
Максимальное входное напряжение	1 MΩ: ≤300 Вскз
Ограничение полосы пропускания	20 МГц, полный диапазон
Изолированность каналов	50 Гц: 100 : 1 10 МГц: 40 : 1

Задержка между каналами (типичное)	150 пс
Параметры горизонтальной системы	
Интерполяция	sin (x)/x
Глубина записи	40 М точек
Коэффициент развертки	2 нс/дел ~ 1000 с/дел, с шагом 1~2~5
Погрешность измерения интервалов (DC~100 МГц)	однократный сигнал: ±(время выборки + 100ppm × измеренное значение + 0,6нс) усреднение >16: ±(время выборки + 1ppm × измеренное значение + 0,4нс)
Погрешность времени выборки и времени задержки	±1 ppm
Параметры вертикальной системы	
АЦП	8 бит
Вертикальное отклонение	1 мВ/дел ~ 10 В/дел
Диапазон смещения	±2 В (1 мВ/дел ~ 50 мВ/дел) ±20 В (100 мВ/дел ~ 1 В/дел) ±200 В (2 В/дел ~ 10 В/дел)
Полоса пропускания для аналогового периодического сигнала	100 МГц
Низкочастотный предел	≥5 Гц (на входе, закрытый вход, -3dB)
Время нарастания	≤5,8 нс (типичное)
Погрешность коэффициента усиления	±3%
Погрешность коэффициента усиления (усреднения)	Усреднение по 16 регистрациям: ±(3% + 0,05 дел) для ΔV
Измерения	
Курсорные	ΔV и ΔT между курсорами, авто
Автоматические	Vpp, Vavg, Vrms, Freq, Period, Week RMS, Cursor RMS, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Vamp, Overshoot, Phase A→B ↑, Phase A→B↓, Preshoot, Rise Time, Fall Time,+Width, -Width, +Duty, -Duty, Duty Cycle, Delay A→B ↑, Delay A→B↓, +Pulse Count, -Pulse Count, Rise Edge Count, Fall Edges Count, Area, Cycle Area
Математические операции	+, -, *, /, БПФ
Сохранение во внутреннюю память	100 осциллограмм
Фигуры Лиссажу (X-Y)	Диапазон: полный Сдвиг фаз: ±3 градуса
Частотомер	
Диапазон	2 Гц - полный диапазон
Разрядность	6 цифр
Тип запуска	Фронт, однократный запуск
Декодирование сигналов последовательных шин	I^2C, SPI, RS-232, CAN (опция)
Система запуска	
Тип запуска	Фронт, импульс, видео, скорость нарастания, рант, окно, по истечению времени, N фронт, логический шаблон I^2C, SPI, RS-232, CAN (опция)
Режим запуска	Авто, обычный, однократный
Блокировка уровня запуска	100 нс ~ 10 с
Диапазон уровня запуска	±5 делений от центра экрана
Чувствительность уровня запуска	±0.3 деления
Запуск по фронту	нарастающий, спадающий
Запуск по длительности импульса	
Условие запуска	положительная полярность импульса: >, <, = отрицательная полярность импульса: >, <, =
Диапазон установок	30 нс ~ 10 с
Запуск по ранту	
Условие запуска	положительная или отрицательная полярность: >, <, =
Диапазон установок	30 нс ~ 10 с
Запуск по окну	
Фронт	нарастающий, спадающий
Позиция запуска	Вход, выход, время
Ширина окна	30 нс ~ 10 с
Запуск по N фронту	
Тип фронта	нарастающий, спадающий
Время	30 нс ~ 10 с
Номер фронта	1 ~ 128
Скорость нарастания	
Скорость сигнала	положительная или отрицательная полярность: >, <, =
Условие запуска	30 нс ~ 10 с
Запуск по видеосигналу	
Система	NTSC, PAL и SECAM
Выбор линии	1 - 525 NTSC 1 - 625 PAL/SECAM

Запуск по логическому шаблону	
Условие	AND, OR, XNOR, XOR
Условие задержки	H, L, X, нарастающий фронт, спадающий фронт
Выход	запуск при переходе на True с False, при переходе на False с True, когда условие True больше, меньше или равно установленному времени
Запуск по истечению времени (TimeOut)	
Фронт	нарастающий, спадающий
Установка времени	30 нс ~ 10 с
RS-232 запуск	
Полярность	положительная, инвентированая
Условие запуска	Start, Error, Check Error, Data
Скорость	стандартная, пользовательская (0 - 10000000)
Разрядность	5 bit, 6 bit, 7 bit, 8 bit
I^2C запуск	
Условие запуска	Start, Restart, Stop, ACK Lost, Address, Data, Addr/Data
Разрядность адреса	7 бит, 8 бит, 10 бит
Диапазон	0 - 127, 0 - 255, 0 - 1023
Длина	1 ~ 5 байт
SPI запуск	
Условие	TimeOut
Значение удержания	30 нс ~ 10 нс
Разрядность	4 бит ~ 32 бит
Установка	H, L, X
Генератор сигналов (опция)	
Количество каналов	2
Максимальная частота генерации	25 МГц
Частота дискретизации	125 Мвыб/с
Вертикальное разрешение	14 бит
Амплитуда сигнала	2 мВп-п ... 6 Вп-п
Количество точек, участвующих в формировании сигнала	8 К
Стандартные формы	Синус, меандр, импульсный, треугольный
Пользовательские формы	Экспоненциальный нарастающий и спадающий, ЭКГ, ступенчатый, щумовой и т.д. всего 46 встроенных форм + создание сигналов произвольной формы
Цифровой мультиметр (опция)	
Разрешение дисплея	3 3/4 разрядов (4000 отсчетов)
Входной импеданс	10 МОм
Измерение постоянного напряжения	Диапазоны: 400 мВ/4 В/400 В Точность: ±(1% + 1 е.м.р.) Макс. напряжение на входе: 1000 В
Измерение переменного напряжения	Диапазоны: 4 В/40 В/400 В Точность: ±(1% + 3 е.м.р.) Макс. напряжение на входе: 750 В Частотный диапазон: 40 Гц ~ 400 Гц
Измерение постоянного тока	Диапазоны: 40 мА/400 мА/10 А Точность: ±(1,5% + 1 е.м.р.) диап. 40 мА/400 мА; ±(3% + 3 е.м.р.) диап. 10 А
Измерение переменного тока	Диапазоны: 40 мА/400 мА/10 А Точность: ±(1,5% + 3 е.м.р.) диап. 40 мА; ±(2% + 1 е.м.р.) диап. 400 мА; ±(3% + 3 е.м.р.) диап. 10 А
Сопротивление	Диапазоны: 400 Ом/4 кОм ~ 40 МОм Точность: ±(1% + 3 е.м.р.) диап.400 Ом; ±(1% + 1 е.м.р.) д4 кОм ~ 40 МОм
Емкость	Диапазон: 51.2 нФ ~ 100 мкФ Точность: ±(3% + 3 е.м.р.)
Тест диодов	0 В ~ 1.5 В
Неразрывность цепи	<50 Ом (±30 Ом) звуковой сигнал
Дисплей	
Тип дисплея	диагональ 8” , ЖК, сенсорный 1024 x 768 точек
Количество цветов	65536 цветов
Послесвечение	1 сек, 2 сек, 5 сек, бесконечно, отключено. Отображение цветом поддерживается.
Выход для компенсации пробника	
Выходное напряжение (типичное)	амплитуда 5 В на нагрузке больше 1MΩ
Частота (типичное)	Меандр 1 кГц
Интерфейс	

Для связи с ПК	USB host, USB sevice, PictBridge, LAN, Trig Out (Pass/Fail)
Сохранение	USB (форматы файлов *.bmp и *.bin)
Видеовыход (опция)	VGA+ AV порты (опция)
Питание	
Напряжение	100 ~ 240 Вэфф. AC, 50/60 Гц, CAT II
Потребляемая мощность	<24 Вт
предохранитель	2 A, T тип, 250 В
Батарейное питание (опция)	3,7 В; 13200 мАч
Массо-габаритные параметры	
Габаритные размеры	340 мм × 177 мм × 95 мм (Д*В*Г)
Вес	Около 2.6 кг

Комплектация Aktakom ADS-6104

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф цифровой ADS-6104	1
2.	Осциллографические щупы с переключателем 1X/10X	2
3.	Сетевой кабель	1
4.	USB кабель для подключения к ПК	1
5.	Руководство по эксплуатации (краткая инструкция)	1
6.	Комплект для подстройки пробников	1
7.	Кабель BNC-BNC (только для моделей с опцией встроенного генератора ADS-6000FG2	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83