



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: 8 (495) 505-0000
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: 8 (800) 505-0000
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: Ленинский проспект, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 49622202

Осциллограф цифровой (14 бит)



По
МГ
Ча
ди
Ча
ди
Ко
ка
Ис
Об
ка
Вс
пр
Ти
ос

Описание Atek ADS-6222H

Серия цифровых осциллографов АКТАКОМ ADS-6xxx (ADS-6122, ADS-6122H, ADS-6222, ADS-6222H) 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, осциллограф Атакком 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.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОСЦИЛЛОГРАФА ADS-6222H:

Одной из основных тенденций развития в приборостроении является производство приборов, а фактически — измерительных комплексов, сочетающих в одном корпусе сразу несколько разнообразных измерительных функций. Весной 2016 года на российском рынке измерительной техники появилась принципиально новая серия комбинированных цифровых осциллографов АКТАКОМ ADS-6000 (ADS-6122, ADS-6122H, ADS-6222, ADS-6222H) с непревзойденной функциональностью и великолепными техническими параметрами и ценой, доступной даже для пользователей с небольшим бюджетом.

Индекс "H" в названии ADS-6062H и ADS-6122H и ADS-6222H означает, что в приборе установлен быстродействующий АЦП высокого разрешения. Так для моделей ADS-6062H и ADS-6122H разрешение АЦП составляет 12-т разрядов, а для модели ADS-6222H - 14 разрядов. Модели осциллографов с высоким разрешением могут применяться для наблюдения и анализа сложных и зашумленных сигналов, когда не достаточно возможностей обычных осциллографов с разрешением 8 бит.

Характеристики Atek ADS-6222H

Параметр	Значение
Полоса пропускания	200 МГц
Количество каналов	2 + внешний запуск
Скорость захвата осциллограмм	75 000 осц/сек
Декодирование сигналов последовательных шин	I ² C, SPI, RS-232, CAN (опция)
Регистрация	
Режим	Обычный, пиковый детектор, усреднение
Максимальная дискретизация (реальное время)	2 Гвыб/сек
Вход	
Связь по входу	открытый, закрытый, земля
Входной импеданс	1 МΩ±2% в параллель 15 пФ±5 пФ, 50 Ом±2%
Учет ослабления пробников	0.001X - 1000X, шаг 1-2-5
Максимальное входное напряжение	1 МΩ: ≤300 Вскз 50 Ω: ≤5 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	1 нс/дел ~ 1000 с/дел, с шагом 1~2~5
Погрешность измерения интервалов (DC~100 МГц)	однократный сигнал: $\pm(\text{время выборки} + 100\text{ppm} \times \text{измеренное значение} + 0.6\text{нс})$ усреднение >16: $\pm(\text{время выборки} + 1\text{ppm} \times \text{измеренное значение} + 0.4\text{нс})$
Погрешность времени выборки и времени задержки	$\pm 1 \text{ ppm}$
Параметры вертикальной системы	
АЦП	12 бит
Вертикальное отклонение	1 мВ/дел ~ 10 В/дел
Диапазон смещения	$\pm 2 \text{ В}$ (1 мВ/дел ~ 50 мВ/дел) $\pm 20 \text{ В}$ (100 мВ/дел ~ 1 В/дел) $\pm 200 \text{ В}$ (2 В/дел ~ 10 В/дел)
Полоса пропускания для аналогового периодического сигнала	200 МГц
Низкочастотный предел	$\geq 5 \text{ Гц}$ (на входе, закрытый вход, -3dB)
Время нарастания	$\leq 1,7 \text{ нс}$ (типичное)
Погрешность коэф.усиления	$\pm 3\%$
Погрешность коэф.усиления (усреднения)	Усреднение по 16 регистрациям: $\pm(3\% + 0.05 \text{ дел})$ 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, 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 Edge Count
Математические операции	+, -, *, /, БПФ (6 окон)
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
Система запуска	
Параметр	Значене
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 (внутр. запуск) $\pm 2 \text{ В}$ (EXT) $\pm 10 \text{ В}$ (EXT/5)
Чувствительность уровня запуска	± 0.3 деления (внутр. запуск) $\pm(10 \text{ мВ} + 6\% \text{ уст.значения})$ (EXT) $\pm(50 \text{ мВ} + 6\% \text{ уст.значения})$ (EXT/5)
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, инвентированная
Условие запуска	Start, Error, Check Error, Data
Скорость	стандартная, пользовательская (0 - 1000000)
Разрядность	5 bit, 6 bit, 7 bit, 8 bit
I²C 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	1 или 2 (на заказ)
Максимальная частота генерации	25 МГц или 50 МГц (на заказ)
Частота дискретизации	125 Мвыб/с для моделей с макс. частотой 25 МГц 250 Мвыб/с для моделей с макс. частотой 50 МГц
Вертикальное разрешение	14 бит
Амплитуда сигнала	10 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, шумовой 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, TFT матрица
Разрешение дисплея	800 (по горизонтали) × 600 (по вертикали) точек
>Количество цветов	65536 цветов
Сенсорный дисплей	опция

IPS дисплей	опция (1024 x 768 точек)
Выход для компенсации пробника	
Выходное напряжение (типичное)	амплитуда 5 В на нагрузке больше 1 МΩ.
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
WiFi	опция
Питание	
Напряжение	100 ~ 240 Вэф. AC, 50/60 Гц, CAT II
Потребляемая мощность	<24 Вт
предохранитель	2 А, Т тип, 250 В
Батарейное питание (опция)	3,7 В ; 13200 мАч
Массо-габаритные параметры	
Габаритные размеры	340 мм x 177 мм x 90 мм (Д*В*Г)
Вес	Около 2.6 кг

Комплектация Актacom ADS-6222H

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф цифровой ADS-6222H	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.	Измерительные щупы для мультиметра (только для моделей с заказанной опцией ADS-6000DMM)	2
8.	Внешний модуль для измерения емкости (только для моделей с заказанной опцией ADS-6000DMM)	1
9.	Кабель BNC-BNC (только для моделей с опциями встроенного генератора ADS-6000FG1, ADS-6000FG2, ADS-6000FG51, ADS-6000FG52)	1
10.	Программное обеспечение для настольных осциллографов Aktacom DSO-Soft 6000	1