**Технические характеристики осциллографов серии АКТАКОМ (ADS-6xxx, ADS-6xxxH)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | | Значение |
| [Полоса пропускания](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=3140) | | 60 МГц, 100 МГц, 200 МГц, 300 МГц ( в зависимости от модели) |
| Количество каналов | | 2 + внешний запуск |
| Скорость захвата осциллограмм | | 75 000 осц/сек |
| Регистрация | Режим | Обычный,[пиковый детектор](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40178), [усреднение](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40158) |
| Макс. [дискретизация](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=56357) (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](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=41289) | 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 + 0.6 нс)  усреднение >16: ±(время выборки + 1ppm × измеренное значение + 0.4 нс) |
| Погрешность времени выборки и времени задержки | ±1 ppm |
| Параметры вертикальной системы | АЦП | 8 бит ( модели с индексом “H” – 12 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 | 60 МГц, 100 МГц, 200 МГц, 300 МГц ( в зависимости от модели) |
| Низкочастотный предел | ≥5 Гц ( на входе, закрытый вход, -3dB) |
| Время нарастания | ≤3,5 нс (типичное) |
| Относительная погрешность коэффициентов отклонения с пробником Х1 (1:1) | ±3% (для коэффициента отклонения 1 мВ/дел)  ±2% (для коэффициента отклонения 2 мВ/дел) ±2% (для коэффициента отклонения >2 мВ/дел) |
| Погрешность коэф. усиления (усреднения) | Усреднение по 16 регистрациям:  ±(3% + 0.05 дел) для ΔV |
| Измерения | [Курсорные](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40155) | ΔV и ΔT между курсорами, авто |
| [Автоматические](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=41229) | 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](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40415) | +, -, \*, /, [БПФ](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40417) (6 окон) |
| Сохранение во внутреннюю память | 100 осциллограмм |
| Фигуры Лиссажу ([X-Y](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=40363)) | Диапазон: полный  Сдвиг фаз: ±3 градуса |
| Частотомер | Диапазон | 2 Гц - полный диапазон |
| Разрядность | 6 цифр |
| Тип запуска | Фронт, однократный запуск |
| Декодирование сигналов последовательных шин | | I²C, SPI, RS-232, CAN (опция) |

**Система запуска**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики** | | **Значене** | |
| Тип запуска | Фронт, импульс, видео, скорость нарастания, рант, окно, по истечению времени, N фронт, логический шаблон   I²C, 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)  ±2 В (EXT)  ±10 В (EXT/5) | | |
| Чувствительность уровня запуска | ±0.3 деления (внутр. запуск)  ±(10 мВ + 6% уст.значения) (EXT)  ±(50 мВ + 6% 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 | Cистема | | 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](http://www.kipis.ru/info/index.php?ELEMENT_ID=3078) 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 |
| 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, 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, TFT матрица |
| Разрешение дисплея | 800 (по горизонтали) × 600 (по вертикали) точек |
| Количество цветов | 65536 цветов |
| Послесвечение | 1 сек, 2 сек, 5 сек, бесконечно, отключено. Отображение цветом поддерживается. |
| Сенсорный дисплей | опция |
| IPS дисплей | опция (1024 х 768 точек) |

**Выход для компенсации пробника**

|  |  |
| --- | --- |
| Выходное напряжение (типичное) | амплитуда 5 В на нагрузке больше 1 MΩ. |
| 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 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 |