Осциллографы запоминающие высокого разрешения



HDO6104AR-MS

Осциллографы цифровые запоминающие с увеличенным разрешением АЦП серии HDO6000AR: HDO6034AR, HDO6054AR, HDO6104AR

Осциллографы смешанных сигналов с увеличенным разрешением АЦП серии HDO6000AR-MS: HDO6034AR-MS, HDO6054AR-MS, HDO6104AR-MS

Teledyne LeCroy Inc

- 4 аналоговых канала
- Логический анализатор 16 цифровых каналов (HDO6000AR-MS)
- Полосы пропускания: 350 МГц, 500 МГц, 1 ГГц
- Разрядность АЦП: 12 бит
- Частота дискретизации: до 10 ГГц (аналоговые каналы); до 1,25 ГГц (цифровые каналы)
- Объем памяти: 50 МБ/канал, опция до 250 МБ/канал (аналоговые каналы); 50 МБ на 16 каналов, опция до 125 МБ на 16 каналов (цифровые каналы)
- Режим WaveScan: поиск аномалий в длинной записи по 20 условиям
- Режим “Анализатор спектра” в стандартной комплектации
- Авто- и курсорные измерения, расширенные функции математического анализа
- Интеллектуальная система синхронизации, синхронизация ТВ и HDTV (опция синхронизации и декодирования по последовательным протоколам)
- Одновременная синхронизация аналоговыми и цифровыми сигналами (HDO6000AR-MS)
- Возможность интеграции с пакетами MathCad, MatLab, Excel
- Программные опции: анализ мощности, цифровая фильтрация, параметры ЭМС, анализ телеком. масок и глазковых диаграмм, интерфейс пользователя
- Пользовательский интерфейс MAUI + One Touch
- Приложение LabNotebook для создания отчетов и документирования результатов
- «Открытая» платформа на базе ОС WIN 7 (64 bit)
- Большой цветной сенсорный ЖКИ (31 см)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	HDO6034AR HDO6034AR-MS	HDO6054AR HDO6054AR-MS	HDO6104AR HDO6104AR-MS
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	**Число каналов**		4	
	Полоса пропускания (-3 дБ, 50 Ом)	350 МГц	500 МГц	1 ГГц
	Время нарастания (50 Ом)	1 нс	700 пс	450 пс
	Ограничение ПП	20 МГц, 200 МГц		
	Коэффициент отклонения ($К_{откл}$)	**Вход 50 Ом**: 1 мВ/дел…1 В/дел // **Вход1 МОм**: 1 мВ/дел…10 В/дел		
	Погрешность установки $К_{откл.}$	± 0,5 % при смещении 0 В		
	Погрешность измерения напряжения постоянного тока	±(0,04xКо+1), где Ко – значение коэффициента отклонения, мВ/дел		
	Диапазон установки смещения	**Вход 50 Ом**: ± 1,6 В (≤ 4,95 мВ/дел); ± 4 В (5 – 9,9 мВ/дел); ± 8 В (10 – 19,8 мВ/дел); ± 10 В (20 мВ – 1 В/дел) **Вход 1 МОм**: ± 1,6 В (≤ 4,95 мВ/дел); ± 4 В (5 – 9,9 мВ/дел); ± 8 В (10 – 19,8 мВ/дел); ± 16 В (20 – 100 мВ/дел); ± 80 В (102 – 198 мВ/дел); ± 160 В (200 мВ – 1 В/дел); ± 400 В (1,02 – 10 В/дел)		
	Входной импеданс	50 Ом (± 2%); 1 МОм (± 2%) / 15 пФ		
	Максимальное входное напряжение	**Вход 50 Ом**: 5 $В_{скз}$ // **Вход 1 МОм**:400 В макс. (DC + $АС_{пик}$, ≤ 10 кГц)		
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	**Коэффициент развертки ($К_{разв.}$)**	20 пс/дел…5000 с/дел (до 25000 с/дел при опциональном увеличении памяти)		
	Погрешность частоты внутреннего ОГ	± 2,5 x 10^{-6}		
	Погрешность измерения временных интервалов	±(δ_F·Тизм+0,06/Fдискр), где δ_F – относительная погрешность частоты внутреннего опорного генератора; Тизм – измеренный временной интервал, с; Fдискр – частота дискретизации, Гц		
СИНХРОНИЗАЦИЯ	**Источники синхросигнала**	Один из каналов, вход внешней синхронизации, вход внешней синхронизации/10, от сети, быстрый фронт		
	Режимы запуска развертки	Автоколебательный, ждущий, однократный, стоп		
	Вид входа	Открытый, закрытый, ВЧ и НЧ фильтры		
	Вход внешней синхронизации	1 МОм (± 2 %) / 15 пФ; ± 400 мВ (внеш.); ± 4 В (внеш./10)		
	Режимы запуска развертки	Предзапуск 0-100% объема памяти; послезапуск 0-10000 делений		
	Диапазон внутренней синхронизации	±4,1 делений от центра		
	Виды (типы) синхронизации	Основная (фронт, длительность, ТВ), интеллектуальная (глич, рант, длительность, скорость нарастания, интервал и.т.д), по шаблону, по логической последовательности, каскадная, по результатам измерений		
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	**Разрядность АЦП**	12 бит		
	Разрешение по вертикали	12 бит (до 15 бит с шагом 0,5 бита в режиме эквивалентного разрешения (ERes))		
	Частота дискретизации	В реальном времени 10 ГГц; эквивалентная 125 ГГц (периодический сигнал)		
	Объем памяти на канал	Стандарт 50 МБ; **опции** 100 МБ, 250 МБ		

Режимы сбора данных	В реальном времени, эквивалентная, сегментированная (30.000 сегментов с межсегментным интервалом от 1 мкс, до 65.000 сегментов при опциональном увеличении памяти), самописец

ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР (HDO6000-MS)	**Число цифровых каналов**	16 каналов с разделением на подгруппы D0-D7, D8-D15; возможно перераспределение каналов между подгруппами
	Пороговые уровни	TTL, ECL, CMOS (2,5/ 3,3/ 5 В), PECL, LVDS или определенные пользователем (минус 10 – 10 В с шагом 20 мВ)
	Погрешность установки порогового уровня	± (3% от уст. + 100 мВ)
	Установка гистерезиса	100 мВ – 1,4 В с шагом 100 Мв
	Частота дискретизации	1,25 ГГц
	Объем памяти	Стандарт 50 МБ на 16 каналов; **опции** 100 МБ / 125 МБ на 16 каналов
	Входной импеданс	100 кОм / 5 пФ
	Предельные параметры входного сигнала	Максимальный уровень ± 30 $В_{пик}$, частота не более 250 МГц, длительность импульса не менее 2 нс
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И МАТЕМАТИКА	**Автоизмерения**	38 параметров, отображ. до 8 результатов + статистика, гистограммы, графики
	Математика	31 операция, включая БПФ 128 Мб/с, отображение до 8-и графиков математики, возможность двойного преобразования
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	**Интерфейсы**	Ethernet (2), USB (6), USBTMC, SVGA, DVI, HDMI, GPIB (опция)
	Декодирование последовательных протоколов (опция)	USB2, DigRF V4, ARINC 429, I2C, SPI, UART, RS232, CAN, FlexRay, LIN, MIL-STD-1553, AudioBus, DigRF 3G, MIPI D-PHY CSI-2
	Режим WaveScan	Поиск аномалий в захваченном сигнале (по 20 параметрам)
	ПО для анализа (опции)	Анализ электрич. мощности, анализ в телекоммуникациях, цифровые фильтры, анализ ЭМС, индивидуальный пользовательский интерфейс
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	**Дисплей**	Цветной, 31 см TFT сенсорный экран, WXGA 1280 x 800 точек
	Процессор	Intel Core i7-2710QE Quad, 2,1 ГГц (или лучше), ОС Windows Embedded Pro 7 (64-бит), ОЗУ 16 ГБ
	Напряжение питания	100 – 240 В (± 10 %), 45 – 66 Гц (автовыбор)
	Габаритные размеры (ВхШхГ)	292 x 399 x 131 мм
	Масса	5,9 кг
	Комплект поставки	Шнур питания (1), делитель 10:1 (4) **HDO6000AR-MS:** логический пробник (1), провод заземления (5), наконечник-расширитель (20), микрозажим (22)