

Генераторы сигналов специальной формы



ArbStudio 1104D

Генераторы сигналов произвольной формы ArbStudio 1102, ArbStudio 1102D, ArbStudio 1104, ArbStudio 1104D LeCroy Corporation

- 2 канала (ArbStudio 1102, ArbStudio 1102 D) и 4 канала (ArbStudio 1104, ArbStudio 1104D)
- Генератор произвольной формы по технологии ARB и прямого цифрового синтеза по технологии DDS
- Диапазон частот: до 125 МГц
- Разрядность ЦАП: 16 бит – режим ARB; 36 бит – режим DDS
- Частота дискретизации до 1 ГГц (в режиме интерполяции)
- Максимальная длина памяти для формирования сигнала 2 МБ
- Режим формирования произвольного сигнала из различных сегментов (1...1024) с возможностью циклического повторения сегмента в последовательности (1...4.294.967.295)
- Возможность формирования сигнала по заданной математической формуле
- Возможность формирования одного сигнала из нескольких составляющих компонент путем математических функций
- Цифровая модуляция: M-ASK, M-FSK, M-PSK, BPSK, QPSK
- Генератор кодовых последовательностей (в ArbStudio 1102 D и ArbStudio 1104D)
- Поддержка мультисканального (до 8 внешних генераторов) синхронного режима работы
- Синхровход и синхровыход, интерфейс USB
- ПО для формирования сигналов произвольной формы

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ARBSTUDIO 1102, ARBSTUDIO 1102D	ARBSTUDIO 1104, ARBSTUDIO 1104D
ПРЯМОЙ ЦИФРОВОЙ СИНТЕЗ (DDS)	Число выходных каналов	2	4
	Выходной уровень	20 Впик на нагрузке 1 Мом 10 Впик на нагрузке 50 Ом	
	Ослабление сигнала	1; 2; 4 и 8 раз	
	Диапазон частот (синус)	0,003645 Гц ...100 МГц	
	Время нарастания	до 800 пс	
	Выброс на вершине прямоугольного сигнала	Не более 10%	
	Виды выходного сигнала	Синус, треугольник, меандр, импульс, пила, Sin X/X, Гауссовский и экспоненциальный сигналы, шум (8 типов шумовых сигналов), постоянное напряжение	
	Погрешность установки уровня синусоидального сигнала на частоте 1 кГц	±(1%+1 мВпик)	
	Неравномерность АЧХ относительно 1 кГц, при уровне 1 Вскз	0,1 дБ при частоте менее 100 кГц, 0,15 дБ для частот от 100 кГц до 5 МГц, 0,25 дБ для частот от 5 МГц до 20 МГц, 0,35 дБ для частот от 20 до 50 МГц 1 дБ для частот от 50 до 100 МГц	
	Погрешность установки временных параметров	± (1*10 ⁻⁶ +1/Фд), где Фд – установленная частота дискретизации	
ПРОИЗВОЛЬНАЯ ФОРМА (ARB)	Постоянное смещение	±4,995 В	
	Диапазон частот	0, 003645 Гц ...125 МГц	
	Частота дискретизации	250 МГц реального времени 500 МГц с интерполяцией 2 раза 1 ГГц с интерполяцией 4 и 8 раз	
	Частота дискретизации	1,5 Гц...500 МГц	
	Длина памяти	2 Мб	
	Цифровые фильтры	НЧ, НЧ, ПФ и РФ (Баттерворта, Чебышева, инверсный Чебышева, Эллиптический, Бесселя)	
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ	Разрешение по вертикали	16 бит	
	Количество сегментов	1...1024	
	Количество повторений сегментов	1...4.294.967.295 или «до бесконечности» (цикл повторений замкнутый «по кольцу»)	
	Минимальная длительность сегмента	16 нс	
МОДУЛЯЦИЯ	Виды модуляции	PSK, BPSK, QPSK, PI/4 DQPSK, 8PSK, 16PSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, пользовательская	
	Несущая	Стандартная или произвольная форма	
	Скорость передачи	до 1 МГц	

ЛОГИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР КОДОВЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ (1102D И 1104D)	Число каналов	18 (ArbStudio 1102D)	36 (ArbStudio 1104D)
	Частота дискретизации	125 МГц для побитовой последовательности 250 МГц для последовательности заданной длины	
	Выходной уровень	1,2...3,6 В	
	Длина памяти	2 Мб	
	Число банков программирования	1	2
	Режимы генерации	Параллельный; 1, 2 и 4-проводный последовательный	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	12 В пост	
	Габаритные размеры	62 × 326 × 182 мм	
	Масса	1,3 кг	
	Комплект поставки	Сетевой шнур, блок питания, руководство по эксплуатации, ПО	
	Опции	Кабель синхронизации для ArbStudio 1104 и ArbStudio 1104D	