

Генераторы импульсов

Генераторы импульсов 12010-1, 12010-2, 12020-1, 12020-2 Picosecond Pulse Labs



12020-2

- Одноканальные и двухканальные генераторы импульсов и псевдослучайных двоичных последовательностей
- Диапазон частот: от 15 МГц до 800 МГц (12010), 1600 МГц (12020)
- Режим генератора псевдослучайной двоичной последовательности (ПСДП) сигналов: длина памяти до 16 М бит, длина последовательности от 2^5 до 2^{31} бит, режим пакета до 1,048,576 импульсов, NRZ, RZ и R1 сигналы
- Режим пользовательского программирования ПСДП
- Полностью независимое программирование каналов для двухканального генератора.
- Дифференциальные выходы
- Возможность установки опции управления джиттером
- Интерфейсы ДУ: USB, GPIB

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	12010-1 / 12020-1	12010-2 / 12020-2
ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Количество каналов	1	2
	Размах на нагрузке	50 мВ ... 2,5 В	
	Верхний / нижний пиковый уровень	-2,5...+2,5 В	
	Погрешность установки амплитуды	$\pm(0,5\%+50\text{мВ})$	
	Дискретность установки амплитуды	1 мВ	
	Диапазон установки постоянного смещения	-1,975В ... +3,275 В	
	Дискретность установки постоянного смещения	1 мВ	
	Время нарастания \ спада	125 пс	
	Выброс / предвыброс	5%	
Выходное сопротивление	50 Ом		
ИМПУЛЬС	Режим работы	Одиночный/парный импульс/ пакет, задержанный, фиксированной скважности	
	Частота	15 МГц...800 МГц для генераторов 12010-1 и 12010-2 15 МГц...1600 МГц для генераторов 12020-1 и 12020-2	
	Период	1,25 нс 66,66 нс для генераторов 12010-1 и 12010-2 0,625 нс 66,66 нс для генераторов 12020-1 и 12020-2	
	Дискретность установки частоты	1 Гц	
	Погрешность установки частоты	$\pm 0,01\%$	
	Длительность импульса	250 (период-250 пс)	
	Дискретность установки длительности	1 пс (4 разряда)	
	Погрешность установки длительности	$\pm(1\% + 100 \text{ пс})$	
	Джиттер (СКЗ)	Не более 10 пс	
Задержка	0...период сигнала (между первым и вторым импульсом в режиме парных импульсов, между основным и синхроимпульсом или между импульсами двух каналов)		
ФОРМИРОВАНИЕ ПАКЕТА	Число импульсов в пакете	2...1,048,576	
	Период повторения пакета	8...1,048,576 тактовых интервалов	
	Разрешение	8 тактовых интервалов	
	Максимальная частота импульса в пакете	800 МГц	
ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ	Тип последовательности	Шаблон или псевдослучайная двоичная последовательность (ПСДП)	
	Длина ПСДП	от 2^5 до 2^{31} бит	от 2^5 до 2^{31} бит на каждый канал своя последовательность, но одной длины
	Длина ПСДП	от 2^5 до 2^{31} бит	
	Разрешение в шаблоне	8 бит	
	Длина памяти	16М	
	Тип сигнала	С возвратом к нулю (RZ) , без возврата к нулю (NRZ) и R1	
Частота сигнала	С возвратом к нулю (RZ) и R1 800 МГц без возврата к нулю (NRZ) 800 МГц (12010-1, 12010-1) без возврата к нулю (NRZ) 1600 МГц (12020-1, 12020-1)		

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	110В...240 В, 50 / 60 Гц
	Габаритные размеры	249 x 87 x 393 мм
	Масса	6,8 кг
	Интерфейс	GPIB, USB
	Комплект поставки	Сетевой шнур (1), руководство по эксплуатации, ПО

Опция управления джиттером для генераторов 12010-1-j, 12010-2-j, 12020-1-j и 12020-2-j

Внутренний синусоидальный источник модуляции джиттером (диапазон амплитуд джиттера от 0 нс до указанного значения)	10 кГц: 40 нс <small>пик-пик</small> 30 кГц: 40 нс <small>пик-пик</small> 3 МГц: 0,6 нс <small>пик-пик</small> 30 МГц: 0,6 нс <small>пик-пик</small>
Задержка модуляции джиттера	
Заданные формы сигнала	
Прямоугольная	1 Гц- 20 МГц: 0...0,45 ЕИ <small>пик-пик</small>
Треугольная	1 Гц- 4 МГц: 0...0,5 ЕИ <small>пик-пик</small>
Синусоидальная	1 Гц- 20 МГц: 0...0,45 ЕИ <small>пик-пик</small>
Случайный джиттер (Гаусовский шум)	Полоса 80 МГц: 0...0,08 ЕИ <small>пик-пик</small>
Внешний вход	Полоса 80 МГц: 0...0,08 ЕИ <small>пик-пик</small>
<ul style="list-style-type: none"> • ЕИ – единичный интервал 	