

# Анализаторы цепей LeCroy Corporation



## Анализаторы цепей SPARQ 3012E, 3008E, 3004E, 3002E, 4004E, 4002E, 3002M, 4002M LeCroy Corporation

- Рабочий диапазон частот DC ... 40 ГГц
- Измерение S-параметров методом TDR/TDT
- Измерение в раздельном и смешанном режимах
- Одновременное отображение до 16 результатов измерений S-параметров в виде форм сигналов, возможность масштабирования и проведения математических операций
- Встроенные калибровочные меры для автоматической калибровки по методу OSLT. Модели 3002M и 4002M поддерживают только ручную калибровку
- Управление по USB-интерфейсу и получение результатов измерения на внешнем компьютере
- В стандартную комплектацию включен полный набор аксессуаров и программное обеспечение

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	3012E	3008E	3004E	3002E	4004E	4002E	4002M	3002M	
ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРИТЕЛЯ	Число портов	12	8	4	2	4	2	2	2	
	Калибровка	Внутренняя, автоматическая						Ручная		
	Диапазон частот	DC ... 30 ГГц						DC ... 40 ГГц		DC ... 30 ГГц
	Тип разъема	2,92 мм								
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ	Измерения в частотной области	Магнитуда, фаза, реальная и мнимая часть								
	Измерения во временной области	Отклик импульса, переходная характеристика, Rho, Z-нормализация по времени нарастания								
	Отображение результатов	До 16 графиков								
	Режимы отображения	Диаграмма Смита, разделение экрана (до 8), расположение тандемом								
	Действие с данными	Автосохранение, передача по e-mail								
ПАРАМЕТРЫ ГЕНЕРАТОРА/ПРИЕМНИКА	Амплитуда шага	200 мВ на нагрузке 50 Ом								
	Время нарастания импульса	не более 6 пс (по уровню 20-80 %)								
	Собственные шумы	- 50 дБн (без усреднений, в полосе 40 ГГц)								
	Скорость повторения	5 МГц (в режиме нормальной длительности импульсов), 1 МГц (в режиме увеличенной длительности импульсов) при скважности 30%								
	Аппаратное усреднение	10 млн точек/с								
	Скорость сбора	250 сборов/с – в режиме нормальной длительности импульсов, 50 сборов/с - в режиме увеличенной длительности импульсов								
	Длительность сбора	50 нс – в режиме нормальной длительности импульсов, 200 нс - в режиме увеличенной длительности импульсов								
	Динамический диапазон	Типично 50 дБ в полосе частот 40 ГГц, в нормальном режиме $77 + 0,272f - 0,931 \sqrt{f} - 20 \log(f)$								
	Эквивалентная дискретизация	204,8 ГГц								
	Джиттер	< 300 фс								
ПАРАМЕТРЫ ВНУТРЕННЕГО РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	Частота	40 ГГц								
	Долговечность	2 млн срабатываний за контакт								
	Вносимые потери	<1,1 дБ на 40 ГГц								
	КСВ	<1,8 дБ на 40 ГГц								
	Неравномерность переключений	Вносимые потери: 0,05 дБ, 0,9°, КСВ 0,087@40 ГГц								
	Развязка между портами	>50 дБ@40 ГГц (генератор/приемник > 100 дБ@40 ГГц)								
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПК	Операционная система	Microsoft Windows XP (32bit), Vista или Windows 7(32 и 64 bit)								
	Процессор	Intel Core 2 Duo@2,4 ГГц или выше								
	Память	Минимум 2 ГБ оперативной памяти								
	Жесткий диск	150 МБ свободного места на диске								
	Разрешение монитора	Минимум 1280x780								

	<b>Интерфейс</b>	USB 2.0
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Питание</b>	100 ... 240 В, 50/60 Гц, автовыбор
	<b>Потребляемая мощность</b>	80 Вт (80 ВА) – в режиме работы
	<b>Габаритные размеры</b>	282x333x345   178x330x330
	<b>Масса (не более), кг</b>	11,84   10,52   7,71   6,7
	<b>Условия эксплуатации</b>	5 ... 40 °С, относ. влажность до 80% (до 30 °С)
	<b>Комплект поставки</b>	Блок измерительный, 2, 4, 8 или 12 калиброванных кабеля (в зависимости от модели), набор аксессуаров (адаптер 2,92мм на каждый порт (мама), универсальный и динамометрический ключ, USB-носитель с ПО и калибровочными данными), USB-кабель, кабель питания, мягкая сумка