

НОВИНКИ КОМПАНИИ KEYSIGHT TECHNOLOGIES

БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ / ИЗМЕРИТЕЛЬ В ФОРМАТЕ PXIe

Объявлено о выпуске источника питания/измерителя M9111A в формате PXI, специально созданного для проверки и производственного тестирования усилителей мощности нового поколения, а также модулей и устройств для систем беспроводной связи. M9111A представляет собой однослотовый двухквadrантный модуль в формате PXIe. Он сочетает в себе функции источника напряжения, источника тока, амперметра и вольтметра. M9111A обеспечивает мощность до 18 Вт с напряжением до 13 В при токе ± 1 А или до 6 В при токе ± 3 А.

Интерфейс PXIe обеспечивает скорость работы, в 20 раз превосходящую скорость лабораторных источников/измерителей Keysight предыдущего поколения.

В экстремальных условиях с динамической нагрузкой традиционные источники/измерители могут оказаться нестабильными. M9111A обеспечивает лучшую в отрасли стабильность выходных параметров,

исключая влияние источника питания на результаты измерения. Отсутствие искажений при перестройке выходных параметров или переключении диапазона измерений гарантирует безопасное применение с тестируемыми устройствами, даже при высокой емкостной нагрузке. Выходное напряжение и ток остаются стабильными, а тестируемое устройство исправным.

M9111A входит в состав типового модульного решения компании Keysight для измерения параметров ВЧ-усилителей и выходных модулей, которое позволяет выполнять быстрое и полное измерение характеристик усилителей мощности нового поколения, включая S-параметры, параметры демодуляции, мощность и нелинейные искажения.

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ 10-РАЗРЯДНЫЙ ДИГИТАЙЗЕР В ФОРМАТЕ PCIe

Выпущен высокоскоростной дигитайзер U5310A в формате PCIe. Он оснащен двумя 10-разрядными каналами, работающими одновременно с частотой дискретизации 5 Гвыб/с и с непревзойденной частотой 10 Гвыб/с в режиме чередования. Дигитайзер позволяет выполнять усреднение в режиме реального времени с максимальной частотой дискретизации в полосе от 0 до 2,5 ГГц и имеет объем встроенной памяти 4 Гбайт.

Характеристики, которыми обладает дигитайзер, позволяют ему захватывать быстрые переходные процессы с высокой достоверностью.

Этот уникальный АЦП предназначен для работы со встраиваемыми системами, применяемыми в медицинских исследованиях, времяпролетной масс-спектрометрии, мониторинге состояния окружающей среды с использованием лазерного локатора, неразрушающем контроле, тестировании полупроводниковых приборов и распределенных измерениях температуры и деформаций. Кроме того, U5310A идеально подходит для физических экспериментов, в которых нужно регистрировать однократные или кратковременные события.

Для U5310A компания Keysight создала новые специализированные ИС. В частности, ИС маломощного входного усилителя с малыми искажениями для подачи сигнала на АЦП. Этот ключевой компонент преобразует



Рис.1. Источник питания/измеритель M9111A



Рис.2. Дигитайзер U5310A

несимметричный сигнал в дифференциальный с искажениями на 10–15 дБ меньше, чем искажения самого АЦП, не влияя тем самым на общие характеристики.

Кроме того, компания Keysight разработала специальную ИС малощумящего генератора тактовой частоты с очень малым джиттером 25 фс. Эта ИС подает сигнал на два АЦП, минимизируя джиттер. Помимо этого, ИС запуска обеспечивает точность по времени 15 пс (среднеквадратическое значение).

Встроенное микропрограммное ПО усреднения (–AVG) выполняет накопление большого числа запусков для синхронной дискретизации в режиме реального времени с частотой 5 Гвыб/с по двум каналам и 10 Гвыб/с в режиме чередования. Инновационные функции, такие как уникальный программируемый выход автозапуска, оптимизируют отношение сигнала к шуму и повышают возможность точного измерения очень малых пиковых значений.

Этот новый высокоскоростной дигитайзер в формате PCIe совместим с другими дигитайзерами U53xxA. Программный драйвер дигитайзера U5310A поддерживает несколько программируемых интерфейсов, обеспечивая простую интеграцию прибора в имеющиеся системы.

По материалам компании Keysight Technologies