

## Генераторы импульсов

270

### Генератор импульсов, сигналов сложной/произвольной формы, шума 81150A

81150A

- Генерация импульсов с частотой от 1 мГц до 120 МГц с изменяемыми длительностями фронта/спада
- Генерация сигнала синусоидальной формы с частотой от 1 мГц до 240 МГц
- Генерация сигналов произвольной формы с разрешением 14 бит и частотой дискретизации 2 Гвыб/с
- Глубина памяти для сигналов произвольной формы 512 Квыб на канал
- Стандартные формы сигнала (импульсный, синусоидальный, прямоугольный, пилообразный, шумовой) и сигналы произвольной формы
- Возможность генерации кодовых последовательностей
- Генерация шума с настраиваемым пик-фактором и периодом повторения около 26 дней
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ЧМн, ФМ и ШИМ
- 1 или 2 канала, связанные или несвязанные
- Дифференциальные выходы
- Два выбираемых выходных усилителя
- Широкополосный усилитель
  - Амплитуда: от 50 мВ (размах) до 5 В (размах); 50 Ом - 50 Ом от 100 мВ (размах) до 10 В (размах); 50 Ом - разомкн. цепь
  - Окно напряжения:  $\pm 5$  В; 50 Ом - 50 Ом  $\pm 10$  В; 50 Ом - разомкн. цепь  $\pm 9$  В; 50 Ом - 50 Ом
- Высоковольтный усилитель
  - Амплитуда: от 100 мВ (размах) до 10 В (размах); 50 Ом - 50 Ом от 200 мВ (размах) до 20 В (размах); 5 Ом - 50 Ом или 50 Ом - разомкн. цепь
  - Окно напряжения:  $\pm 10$  В; 50 Ом - 50 Ом  $\pm 20$  В; 5 Ом - 50 Ом или 50 Ом - разомкн. цепь
- Настройка временных параметров (задержка, частота, длительность импульса/фронта/спада, коэффициент заполнения) без выпадений сигнала и глитчей
- Язык программирования, совместимый с генераторами импульсов 81101A, 81104A, 81105A компании Agilent
- Калибровка в соответствии со стандартами ISO 17025 и Z540
- Соответствие классу С стандарта LXI



### Генератор импульсов, сигналов сложной/произвольной формы, шума 81150A

Генератор импульсов, сигналов сложной/произвольной формы и шума 81150A компании Agilent устанавливает стандарт для следующего поколения лабораторных приборов, предназначенных для быстрого и точного исследования поведения разрабатываемых или испытываемых устройств. Генератор 81150A объединяет три прибора в одном.

- Генератор импульсов с прецизионными сигналами для целей аттестации и определения рабочих характеристик
- Генератор сигналов сложной/произвольной формы для использования в качестве универсального средства генерации сигналов с целью оптимизации испытаний, а также создания модулированных сигналов, необходимых для испытываемого устройства
- Генератор шума для создания искаженных сигналов с целью воспроизведения сценариев наихудшего случая

### Генератор импульсов

Высокопрецизионные импульсные сигналы с высокой временной стабильностью гарантируют воспроизводимость результатов испытаний. Качество сигнала и функции запуска обеспечивают все, что необходимо для целей запуска или синхронизации системы.

Пользователь может настраивать временные параметры (задержку, частоту, длительность импульса/фронта/спада, коэффициент заполнения) без выпадений сигнала и коротких импульсных помех (глитчей). Это патентованное, лидирующее в отрасли свойство, означает непрерывность работы без необходимости перезагрузки или сброса в исходное состояние испытываемого устройства, например, при определении характеристик устройства посредством свипирования частоты тактового сигнала.

Генератор 81150A доступен в 1- или 2-канальной версии. В 2-канальной версии каналы могут быть не связаны (работать независимо друг от друга) или связаны, например, работать с определенной задержкой относительно друг друга. Каждый канал имеет следующие выходы: выход сигнала синхронизации и дифференциальные выходы.

### Генератор сигналов сложной/произвольной формы

Если требуется формирование сигналов более сложной формы, генератор 81150A обеспечивает возможности создания сигналов произвольной формы и модуляции для адаптации сигнала к требованиям испытаний. На частотах до 10 МГц доступны следующие виды модуляции: АМ, ЧМ, ЧМн, ФМ и ШИМ.

Генератор 81150A может использовать внутренние или внешние источники модуляции. В качестве источника внутреннего модулирующего сигнала можно использовать второй канал или внутренний источник модуляции этого же канала.

### Генератор шума - повторяющийся и стохастический шум

Джиттер и шум являются причиной рассогласований перепадов и уровней, что приводит к ошибкам данных. Шум по своей природе является непредсказуемым, поскольку может возникать по самым разным причинам, начиная от помех, вызванных неожиданными изменениями напряжения питания, до искажений, вносимых во время передачи данных.

Поэтому важно иметь возможность моделирования сбоев, вызванных шумом, например, для идентификации аддитивного шума, производимого приемником — это дешевле, чем увеличивать мощность передатчика. Генератор 81150A позволяет управлять качеством шума для испытаний, соответствующих различным случаям и требованиям.

Белый гауссов шум является хорошим приближением к многим реальным ситуациям и создает математически прослеживаемые модели со статистически независимыми значениями. Генератор шума в 81150A обеспечивает детерминированный белый гауссов с периодом повторения сигнала 26 дней. Пользователь может также выбрать случайное распределение или запустить генерацию шумового сигнала тогда, когда это необходимо.

В качестве показателя качества сигнала пользователь может также выбрать пик-фактор из 4 значений, используя шкалы  $V_{\text{пик}}/V_{\text{скз}}$  или  $V_{\text{размах}}/V_{\text{скз}}$ , в зависимости от стандарта, в соответствии с которым проводится испытание.

### Информация для заказа

**81150A** Генератор импульсов, сигналов сложной/произвольной формы, шума (включенные принадлежности: сетевой шнур, кабель USB, компакт-диск Product Reference CD-ROM, компакт-диск с набором библиотек Agilent IO Library Suite)

**001** 1 канал

**002** 2 канала

**1A7** Калибровка в соответствии с ISO 17025

**1A6** Калибровка в соответствии с Z540