

Портативный источник
сигналов для калибровки
электронного оборудования и
систем контроля состояния
машинного оборудования.

ВЫСОКОТОЧНЫЙ ГЕНЕРАТОР

СИГНАЛОВ 1510A

- Сигналы напряжения
- Сигналы заряда
- Сигналы скорости механизмов
- Два выхода
- Непосредственное цифровое генерирование
- Широкий диапазон частот
- 40 встроенных ячеек памяти
- Генератор качающейся частоты
- Питание от батарей



ООО «АСМ тесты и измерения»

Тел. (495) 665-75-98, факс (495) 733-90-48 e-mail: info@asm-tm.ru

Технические характеристики 1510А

Канал А

Форма сигнала: Синусоидальная

Диапазон напряжения (от 0,1 до 100 кГц)	от 0 до 9,9999 В пик.
Точность установки напряжения (10 мВ – 10 В, 10 Гц – 80 кГц)	0,05 % $\pm 0,1$ мВ
Диапазон заряда (от 0,1 до 100 кГц)	от 0 до 9999,9 пКл пик.
Точность установки заряда (10 – 10000 пКл, 10 Гц – 80 кГц)	0,1% $\pm 0,1$ пКл
Разрешающая способность (напряжение и заряд)	0,1 мВ или 0,1 пКл
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 – 99999,9 Гц
Искажения	от 0,1 Гц до 10 кГц — 0,25 % от 10 кГц до 100 кГц — 0,75 %
Точность установки частоты	$\pm 0,0005$ %
Переменная фаза	Фаза канала А при любой форме сигнала может быть синхронизирована с фазой канала В в диапазоне 0–360° с точностью 1°

Форма сигнала: Прямоугольная

Диапазон напряжения	от 0 до 9,9999 В пик.
Диапазон заряда	от 0 до 9999,9 пКл пик.
Разрешающая способность (напряжение и заряд)	0,1 мВ или 0,1 пКл
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 Гц – 20 кГц
Время нарастания / спада (10 – 90%)	$\pm 1,5$ мкс
Асимметрия	менее 5 % на частоте 10 кГц
Выход за предел	менее 5 %
Точность установки напряжения	типовая 0,1 %, максимальная 0,25 %

Форма сигнала: Треугольная

Диапазон напряжения	от 0 до 9,9999 В пик.
Диапазон заряда	от 0 до 9999,9 пКл пик.
Разрешающая способность (напряжение и заряд)	0,1 мВ или 0,1 пКл
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 Гц – 20 кГц
Точность установки напряжения	типовая 0,1 %, максимальная 0,25 %

Форма сигнала: Пилообразная

Диапазон напряжения	от 0 до 9,9999 В пик.
Диапазон заряда	от 0 до 9999,9 пКл пик.
Разрешающая способность (напряжение и заряд)	0,1 мВ или 0,1 пКл
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 Гц – 20 кГц
Точность установки напряжения	типовая 0,1 %, максимальная 0,25 %

Выход постоянного тока (и смещение постоянной составляющей)

Диапазон напряжения	$\pm 9,9999$ В постоянного тока
Точность установки напряжения	0,05 %
Разрешающая способность	0,1 мВ

Постоянное напряжение может генерироваться само по себе или вместе с сигналом переменного напряжения для имитации смещения постоянной составляющей.

Низковольтный выход постоянного тока — мостовой режим

Диапазон напряжения	от ± 1 мкВ до $\pm 99,999$ мВ постоянного тока
Точность установки напряжения	0,05 % ± 5 мкВ
Разрешающая способность	0,1 мкВ

Работа в мостовом режиме осуществляется под управлением 24-разрядного АЦП обратной связи, чтобы гарантировать точность, необходимую для проверки тензодатчиков и других низковольтных цепей.

ООО «АСМ тесты и измерения»

Тел. (495) 665-75-98, факс (495) 733-90-48 e-mail: info@asm-tm.ru

Выходные разъемы

Сопротивление разъема	50 Ом
Напряжение	BNC, коаксиальный
Дифференциальный заряд	MS3102A-10SL-3P
Несимметричный заряд	10-32 MicroDot, коаксиальный, 50 Ом

Другие функции

Органы управления и функции

Дисплей	Графический черно-белый трансрефлективный ЖКИ с белой подсветкой, 128х64
Компьютерный порт	USB 1.0 для дистанционного управления, программирования и калибровки, разъем USB-A
Разъем зарядного устройства	Для подзарядки батареи и работы от электросети 115/230 В

Клавиатура

Числа	от 0 до 9
Функциональные клавиши	4 (их функции зависят от режима работы)
Включение / выключение	кратковременно удерживать кнопку «Soft»
Память настроек	40 ячеек памяти для сохранения настроек всех выходов и функций
Сохранение настроек	сохранение программных настроек (до 40)
Размеры	89 (В), 482,6 (Ш), 330 (Г) мм
Питание	Внешнее зарядное устройство работает от сети переменного тока 115/230 В, 50-60 Гц Около 5 Вт Аккумулятор — NiMH, тип AA (4 шт.) 2700 мА/ч

Канал В

Форма сигнала: Синусоидальная

Диапазон напряжения (от 0,1 до 100 кГц)	от 0 до 9,9999 В пик.
Точность установки напряжения (10 мВ – 10 В, 10 Гц – 80 кГц)	0,05 % ±0,1 мВ
Разрешающая способность по напряжению	0,1 мВ
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 – 99999,9 Гц
Искажения	от 0,1 Гц до 10 кГц — 0,25 % от 10 кГц до 100 кГц — 0,75 %
Точность установки частоты	±0,0005 %

Форма сигнала: Прямоугольная

Диапазон напряжения	от 0 до 9,9999 В пик.
Разрешающая способность	0,1 мВ
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 Гц – 20 кГц
Время нарастания / спада (10 – 90%)	±1,5 мкс
Асимметрия	менее 5 % на частоте 10 кГц
Выход за предел	менее 5 % от полного размаха
Точность установки напряжения	типовая 0,1 %, максимальная 0,25 %

Форма сигнала: Пилообразная

Диапазон напряжения	от 0 до 9,9999 В пик.
Разрешающая способность	0,1 мВ
Типы уровней	среднеквадратический, пиковый или полный размах
Частотный диапазон	0,1 Гц – 20 кГц
Точность установки напряжения	типовая 0,1 %, максимальная 0,25 %
Сопротивление	50 Ом
Разъем	BNC

Синтезатор сигналов скорости канала В

Функция пропорционального сигнала скорости

Тип сигнала	Синусоидальный, прямоугольный, одноимпульсный, с нечетными импульсами
Диапазон сигнала	от 0 до 9,9999 В пик.
Разрешающая способность	0,1 мВ
Диапазон частот (соотношение)	от 0,1 до 100-кратного умножения частоты канала А с точностью 0,1
Единицы	среднеквадратические, пиковые или полный размах

Функция одноимпульсного сигнала

Тип сигнала	1-циклового синусоидальный или 1/2-циклового прямоугольный (ТТЛ)
Диапазон сигнала	от 0 до 9,9999 В пик.
Разрешающая способность	0,1 мВ
Коэффициент заполнения импульсов	от 3 до 100 %
Диапазон частот (соотношение)	от 0,1 до 100-кратного умножения частоты канала А с точностью 0,1
Диапазон частот (точный)	от 1 Гц до 100 кГц
Единицы	среднеквадратические, пиковые или полный размах

Функция сигнала с нечетными импульсами

Тип нечетных импульсов	Длинные или короткие
Размер нечетных импульсов	от 0 до 999 % от базовых импульсов
Количество базовых импульсов между нечетными импульсами	1 – 100
Диапазон частот (соотношение)	от 0,1 до 100-кратного умножения частоты канала А с точностью 0,1
Диапазон частот (точный)	от 1 Гц до 99999,9 кГц
Разрешающая способность	0,1 мВ
Единицы напряжения	среднеквадратические, пиковые или полный размах
Форма сигнала	Синусоидальная

Функция качания частоты (каналы А и В)

Период качания	от 1 до 999 с
Точность установки периода качания	1 секунда
Органы управления	Установка начальной частоты, установка конечной частоты, установка периода качания, запуск, пауза, отмена
Каналы	только А или А и В

Частота канала В может качаться синхронно с частотой канала А, если частота канала В является множителем частоты канала А. Фаза каналов А и В сохраняется во время качания.

Диапазон рабочих температур 0–50°C. Технические характеристики определены при температуре 25°C без нагрузки. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

mti instruments

325 Washington Ave. Ext. | Albany, NY 12205-5505 USA

MTI Instruments является мировым лидером в области создания высокотехнологичной продукции для промышленного применения, автоматизированных систем и аэрокосмической промышленности. Компания MTI заслужила мировое признание за 45 лет опыта разработки и производства лидирующей продукции.

Обращайтесь в MTI Instruments за дополнительной информацией о генераторе сигналов 1510A.

ООО «АСМ тесты и измерения»

Тел. (495) 665-75-98, факс (495) 733-90-48 e-mail: info@asm-tm.ru