

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Испытательный генератор наносекундных импульсных помех (НИП) SFT 1420



Соответствие МЭК 61000-4-4, ГОСТ 30804.4.4-2013

Максимальная частота следования пачек НИП до 2Мц

Возможность изменения параметров тестирования во время генерации пачек НИП

Возможность генерации одной пачки импульсов и непрерывных пачек НИП

Генерация до 15000 импульсов в секунду – до 2000 импульсов в пачке

Дополнительные специальные возможности

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Испытательный генератор SFT 1420 моделирует повторяющиеся кратковременные шумовые помехи (пачки наносекундных импульсных помех - НИП) в соответствии со стандартом МЭК 61000-4-4, ГОСТ 30804.4.4-2013. Каждый импульс имеет крайне малое время нарастания (5 нс) и соответственно, широкий спектр в полосе до 300МГц, и представляет собой сигнал помехи ВЧ диапазона.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Испытательный генератор SFT 1420 оснащен специальными функциями, такими как:

- „Real Burst” - моделирование явления наносекундных импульсных помех
- „Sweep” - моделирование явления дребезга электрических контактов
- „IFM/DFM” - увеличение/снижение частоты пачек НИП для исследования резонансных эффектов или эффектов насыщения испытуемого устройства

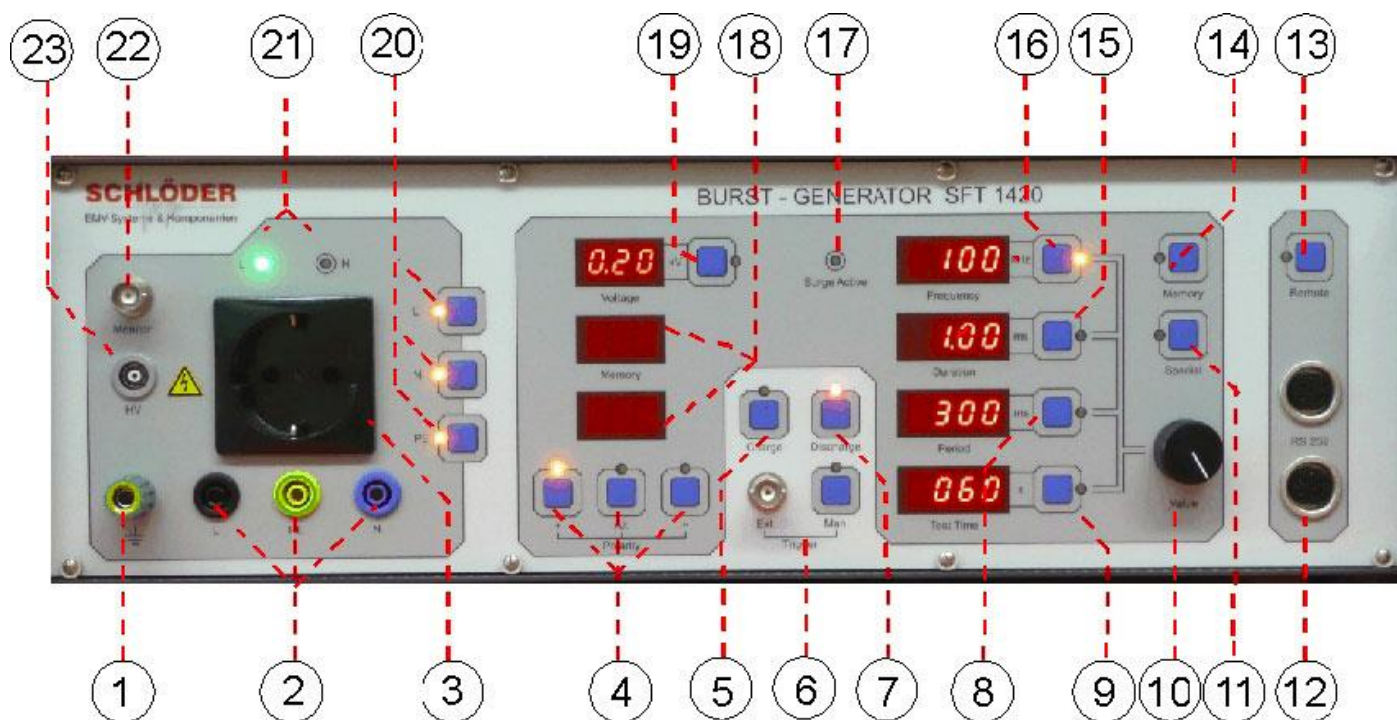
ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Удобное расположение клавиш управления настройками генератора, позволяет проводить испытание без излишних затрат времени. Параметры степеней жесткости испытаний (1, 2, 3, 4) по стандарту МЭК 61000-4-4, ГОСТ 30804.4.4-2013, сохраняются в соответствующих ячейках памяти генератора. Также в памяти могут быть сохранены пользовательские параметры испытаний.

Испытательный генератор наносекундных импульсных помех (НИП) SFT 1420

ООО "Грэйс Тим", г. Мытищи, ул. Хлебозаводская, д. 6, 141007

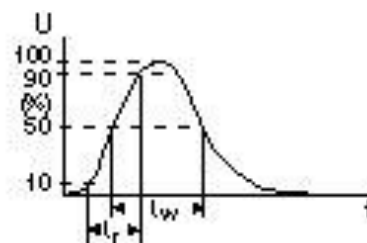
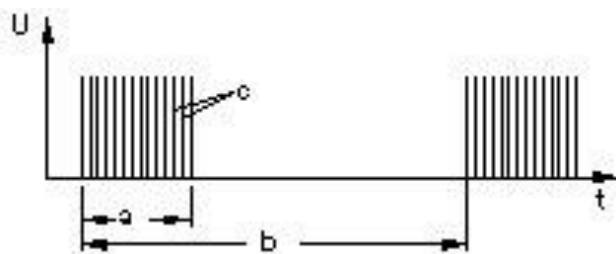
Тел: +7 925 216-22-60



- [1] Разъем заземления
- [2] Разъем подключения тестируемого устройства (EUT) (лабораторный)
- [3] Разъем подключения тестируемого устройства (EUT) (розетка с защищенным заземлением)
- [4] Полярность пачек наносекундных импульсных помех (НИП)
- [5] Клавиша заряда
- [6] Клавиша запуска, внешний вход запуска
- [7] Клавиша разряда
- [8] Клавиша выбора периода следования пачек НИП
- [9] Клавиша выбора периода испытания
- [10] Цифровой потенциометр
- [11] Клавиша выбора специальных функций генератора
- [12] Разъем для подключения интерфейсного кабеля
- [13] Клавиша активации удаленного управления
- [14] Клавиша активации функции памяти
- [15] Клавиша выбора длительности пачки НИП
- [16] Клавиша выбора частоты повторения импульсов в пачке
- [17] Индикатор генерации пачек импульсов большой энергии
- [18] Индикатор режима памяти
- [19] Индикатор импульсов напряжения при холостом ходе
- [20] Выбор связи по проводникам L, N и PE
- [21] Индикаторы фаз
- [22] Мониторинг внешних устройств связи / развязки (выход ТТЛ)
- [23] Высоковольтный выход для подключения емкостных клещей или 3-фазного устройства связи / развязки

Определение пачки импульсов (см. рисунок 1)

Определение	Параметр	Определение по стандарту ГОСТ 30804.4.4-2013	Диапазоны настроек генератора SFT 1420
Длительность пачки импульсов	a	15мс ± 20% при 5кГц 0.75мс ± 20% при 100кГц (соответствует 75 импульсам в пачке)	0.01 – 100мс*
Период следования пачек	b	300мс ± 20%	10 – 1000мс*
Частота повторения импульсов в пачке	c	5кГц или 100кГц до 4кВ	100Гц – 2000кГц до 4.4кВ
Амплитуда импульса	U	0.5 / 1 / 2 / 4кВ	200В – 4400В (с шагом 10В)
Время нарастания импульса	t _r	5нс ± 30%	*): Генератор SFT1420 автоматически выбирает значение в зависимости от мощности выходного сигнала
Ширина импульса (50 Ом) Ширина импульса (1 кОм)	t _w	50нс ± 30% 50нс, -15нс/+100нс	
Импеданс	Z	50Ом ± 2%	



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР

Частота повторения импульсов в пачке	единичный импульс и до 2000кГц
Амплитуда импульса	200В – 4400В
Полярность пачек НИП	положительная, отрицательная, чередование
Форма сигнала наносекундных импульсных помех	в соответствии с МЭК 61000-4-4, ГОСТ 30804.4.4-2013
Максимальное количество импульсов в секунду	15000
Максимальное количество импульсов в пачке	2000
Удаленное управление	BNC (female)

УСТРОЙСТВО СВЯЗИ / РАЗВЯЗКИ

Устройство встроено в испытательный генератор для ввода НИП в сеть электропитания тестируемого устройства (EUT)	
Рабочее напряжение AC	макс. 230В / 16А, 50Гц
Рабочее напряжение DC	макс. 110В / 8А
Индикатор фаз	индикатор LED (красный / зеленый)
Емкость связи	33нФ
Выбор связи по проводникам	L, N - E, PE - E, L - E и т.д.
Разъемы для подключения тестируемого устройства (EUT)	розетка с защищенным заземлением и лабораторный
Высоковольтный выход НИП	Тип FISCHER coax HV-jack

Испытательный генератор наносекундных импульсных помех (НИП) SFT 1420

ООО "Грэйс Тим", г. Мытищи, ул. Хлебозаводская, д. 6, 141007

Тел: +7 925 216-22-60

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
Температура эксплуатации	0 – 40°C
Габариты	19" ширина, 3U высота
Вес	12.5 кг
Питание	230В / 100ВА, 50Гц

ОПЦИИ	
CWG 520	3-фазное устройство связи/развязки 4 x 16A
CWG 523	3-фазное устройство связи/развязки 4 x 32A
CWG 524	3-фазное устройство связи/развязки 4 x 60A
SFT 450-1	Аттенюатор 54 дБ, 50 Ом входной импеданс, 500:1 на нагрузку 50 Ом
SFT 450-2	Аттенюатор 60 дБ, 1000 Ом входной импеданс, 1000:1 на нагрузку 50 Ом
SFT 470	Комплект для создания кратковременного магнитного поля
EMV-SOFT	Программное обеспечение для удаленного управления / протоколов испытаний
SFT 415	Емкостные клещи, включая высоковольтный кабель
SFT 415-CS	Комплект для калибровки емкостных клещей

Испытательный генератор наносекундных импульсных помех (НИП) SFT 1420

ООО "Грэйс Тим", г. Мытищи, ул. Хлебозаводская, д. 6, 141007

Тел: +7 925 216-22-60