

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Испытательный генератор электростатических разрядов SESD 216



Соответствие МЭК 61000-4-2, ГОСТ 30804.4.2-2013 (150 пФ / 330 Ом)

Питание от батарей или от сети

16.5 кВ воздушный и 10 кВ контактный разряд

Предустановленные параметры испытаний

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Испытательный генератор электростатических разрядов SESD 216 моделирует электростатический разряд в соответствии со стандартом МЭК 61000-4-2, ГОСТ 30804.4.2-2013. В зависимости от типа испытуемого устройства (EUT) и организации испытаний в лаборатории, стандартом указывается 2 метода:

① МЕТОД ВОЗДУШНОГО РАЗРЯДА

Метод требует размещения испытательного генератора SESD 216 в непосредственной близости от испытуемого устройства. Электростатический разряд происходит через воздух. Испытательное напряжение может меняться от 200В до 16.5кВ. Крайне малое время нарастания каждого испытательного импульса приводит к появлению широкого спектра сигнала в диапазоне радиочастот и высокому уровню интерференции.

Испытательный генератор электростатических разрядов SESD 216

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

Тел: +7 925 216-22-60

② МЕТОД КОНТАКТНОГО РАЗРЯДА

Разрядный наконечник электрода присоединяется к испытываемому устройству. Разрядный выключатель представляет собой вакуумное реле. Данный метод снижает помехи по таким параметрам, как скорость приближения, амплитуда испытательного сигнала, влажность и температура.

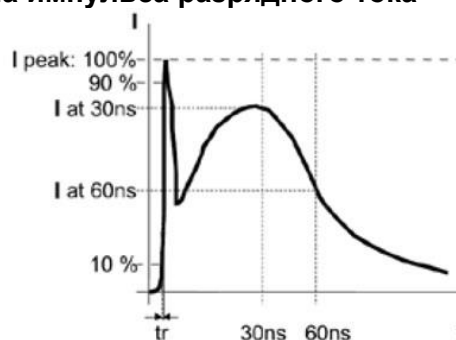
Важно: Если разрядный наконечник не касается испытываемого устройства (в случае поверхностей, покрытых лаком или окислами), то запуска разрядных импульсов не произойдет. На дисплее появится сообщение «NO CONTACT». Для безопасного разряда используется соответствующий режим генератора.

Метод контактного разряда является наиболее предпочтительным, так как обеспечивает наилучшую повторяемость. Метод воздушного разряда используется в случае, когда контактный разряд не возможен, например, при испытании устройств с корпусом из пластмассы/пластика. Испытательные напряжения для каждого из методов приведены ниже в таблице.

Испытательные напряжения

Степень жесткости	Воздушный разряд Испытательное напряжение, кВ	Контактный разряд Испытательное напряжение, кВ
1	2 кВ	2 кВ
2	4 кВ	4 кВ
3	8 кВ	6 кВ
4	15 кВ	8 кВ
x	макс. 16.5 кВ	макс. 10 кВ

Форма импульса разрядного тока



Комплект поставки SESD216 (общий вес 3.2кг)

- Испытательный генератор SESD 216
- Зарядное устройство с кабелем
- Наконечники для воздушного и контактного разрядов
- Кабель заземления
- Инструкция по эксплуатации



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

ГЕНЕРАТОР

Выходное напряжение, установка с помощью цифрового потенциометра

Испытательное напряжение (воздушный разряд): 0.2кВ – 16.5кВ, с шагом 100В

Испытательное напряжение (контактный разряд): 0.2кВ – 10,0кВ, с шагом 100В

Испытательный генератор электростатических разрядов SESD 216

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

Тел: +7 925 216-22-60

Полярность выходного напряжения	положительная и отрицательная
Режимы испытаний	воздушный разряд, контактный разряд
Частота повторения разрядных импульсов	
Воздушный разряд	однократный импульс и повторяющийся (частота зависит от расстояния между разрядным электродом и испытуемым образцом)
Контактный разряд	однократный импульс и повторяющийся с частотами: 0.1Гц, 0.2Гц, 1Гц, 2Гц, 5Гц, 10Гц, 20Гц
Режим непрерывной работы	в режиме воздушного/контактного разряда
Время удержания	≥ 5 секунд
Установка количества разрядных импульсов	1 – 9999
Общие данные	
Разрядные электроды	в соответствии с МЭК 61000-4-2, ГОСТ 30804.4.2-2013
Накопительный конденсатор	150пФ ± 10% (другой номинал по запросу)
Зарядный резистор	330Ом ± 5% (другой номинал по запросу)
Температура эксплуатации	0 - 40°C
Относительная влажность	0 – 60%
Вес	около 1260гр.
Питание	
Напряжение питания	Вход: 100-240В AC/47-63Гц, выход: 9В AC/3А
Вес	около 200гр.

ОПЦИИ	
SESD 30 S100	Программное обеспечение и оптический кабель для связи
SESD 271	Вертикальная пластина связи, включая опцию SESD 272
SESD 272	Кабель заземления, включая 2 резистора 470кОм, 2м длина
SESD 3025	Разрядный наконечник, 30мм диаметр, для воздушного разряда >15кВ
SESD 3026	Разрядный наконечник, 50мм длина, подпружиненный, для контактного разряда
SESD 8800-4	Комплект верификации (калибровочная мишень, 2Ом), 4Гц, для проверки параметров импульса ЭСР

Параметры импульса контактного разряда в соотв. с МЭК 61000-4-2, ГОСТ 30804.4.2-2013

Степень жесткости	Контактный разряд. Напряжение, кВ	Время нарастания (±25%)	Значение пикового тока (±15%)	Значение тока через 30нс (±30%)	Значение тока через 60нс (±30%)
1	2 кВ	0.8нс	7.5А	4А	2А
2	4 кВ	0.8нс	15,0А	8А	4А
3	6 кВ	0.8нс	22,5А	12А	6А
4	8 кВ	0.8нс	30,0А	16А	8А

Испытательный генератор электростатических разрядов SESD 216	
ООО "Грэйс Тим", г. Мытищи, ул. Хлебозаводская, д. 6, 141007	Тел: +7 925 216-22-60