

ГЕНЕРАТОРЫ NSG 3060A (МОДЕЛИ -IEC, -ANSI, -FULL) МОДУЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТОВ С 6 КВ



- Все решение в одном корпусе
- Допускают МИП до 6.6 кВ
- Сенсорный 7" цветной дисплей
- Испытания по IEC и ANSI
- Изменение режимов в процессе тестирования
- Обширный набор принадлежностей
- Прецизионное согласование согласно требований ANSI

Новый генератор помехоустойчивости NSG 3060A от Teseq выводит на новый уровень проверенную, удобную для пользователя конструкцию очень успешной серии NSG 3000. Этот инновационный дизайн использует модульную архитектуру для обеспечения универсальной системы, которая может быть настроена для базовых потребностей тестирования и расширена для удовлетворения потребностей сложных испытательных лабораторий.

NSG 3060A, разработанный для соответствия требованиям CE и ANSI C62.41, выполняет испытания на импульсные комбинированные волны (МИП), звенящие волны и электрические быстрые переходные процессы (НИП), а также тестирование устойчивости к искажению сети (PQT). Существенные возможности расширения позволяют настроить систему для гораздо более широкого спектра применений.

Используя самые современные компоненты, автономные модули устанавливают новые стандарты в отношении коммутации и фазовой точности и превышают требования существующих стандартов. Благодаря мощным процессорам NSG 3060A может полностью соответствовать уникальным требованиям по согласованию, указанным в ANSI C62.41. Этот стандарт требует, чтобы амплитуда импульса подстраивалась по положению фазы импульса относительно сети переменного тока и для амплитуды напряжения сети.

7-дюймовый сенсорный дисплей с превосходной контрастностью и цветом - самая яркая особенность нового NSG 3060A. Для быстрого и эффективного ввода данных устройства ввода включают встроенную клавиатуру и колесико с дополнительными клавишами для регулировки чувствительности..

Удобный графический дисплей настройки скорости испытаний. Значение каждого параметра хорошо видно, и все настройки можно быстро выбрать и изменить с помощью сенсорных кнопок большого размера. Стилус не требуется, а функции рампы программируются быстро и легко. Можно создать многоэтапные тестовые процедуры и легко изменить их последовательность или значения параметров.

Пользователи могут вносить ручные изменения параметров с помощью колесика во время теста, обеспечивая эффективный и быстрый способ определения критических пороговых значений. Функция Test Assistance (TA) позволяет пользователям запускать стандартизированное тестирование всего несколькими щелчками мыши, чтобы достичь быстрых и надежных результатов в среде разработки.

NSG 3060A имеет порт Ethernet для управления внешним компьютером. Управляющее программное обеспечение на базе Windows упрощает программирование тестов и позволяет составлять сложные последовательности тестов с различными типами импульсов. Отчеты об испытаниях могут создаваться во время испытаний, что позволяет оператору вводить результаты наблюдений в ходе испытаний и повышает эффективность долгосрочных испытаний.

NSG 3060A

THE MODULAR SOLUTION FOR 6 KV APPLICATIONS

Модель	НИП	МИП	Питание	Звонящая волна	МИП телеком
NSG 3060A-IEC					
NSG 3060A-ANSI					
NSG 3060A-FULL					

Генераторы NSG 3060A осуществляют испытания согласно следующим требованиям и стандартам:

Выбросы напряжения (микросекундные импульсные помехи 1.2/50 - 8/20 мкс

Импульсы соответствуют IEC/EN 61000-4-5 и ANSI (IEEE) 62.41

Параметр	Значения
Импульсное напряжение (XX):	±200 В - 6.6 кВ (с шагом 1 В)
Импульсный ток (КЗ):	±100 А - 3.3 кА
Импеданс:	2/12 Ом
Полярность:	положит / отриц / переменная
Период импульсов:	10 с* до 9999 с (с шагом 1 с)
Длительность испытаний:	1 - 99999 импульсов, непрерывно
Фазовая синхронизация:	асинхронный, синхронный 0 - 359° (с шагом 1°)
Режим ввода:	ANSI / IEC / внешнее

* Период зависит от напряжения:

200 - 4400 В = 10 с

4401 - 6600 В = 20 с

Звонящая волна (однократная колебательная затухающая помеха) 0.5 мкс/100 кГц

Импульс соответствует IEC/EN 61000-4-12 и ANSI (IEEE) C62.41

Параметр	Значение
Напряжение импульса (XX):	± 200 В - 6.6 кВ (с шагом 1 V steps)
Ток импульса (КЗ):	±16.6 до ±550 А, ±10% ±6.6 до ±220 А, ±10% ±1 до ±33 А, ±10%
Импеданс:	12/30 Ом
Полярность:	полож / отриц / альтернатив
Период импульсов:	10 с* до 9999 с (с шагом 1 с)
Продолжительность:	1 до 99999 импульсов, непрерывно
Фазовая синхронизация:	асинхронная, синхронная 0 - 359° (с шагом 1°)
Ввод помехи:	ANSI / IEC / внешнее

* Период зависит от напряжения:

200 - 4400 В = 10 с период

4401 - 6600 В = 20 с период

TESEO

Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060A

МОДУЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ИМПУЛЬСОВ 6 КВ

НИП 5/50 нс

Импульс соответствует IEC/EN 61000-4-4

Параметр	Значение
Амплитуда импульсов:	±200 В - 4.8 кВ (с шагом) - XX ±100 В - 2.4 кВ (50 Ом нагрузка)
Частота импульсов:	100 Гц - 1000 кГц
Полярность:	полож / отриц / альтернат
Период:	10 мс - 9999 мс
Длительность пачки:	0.01 мс - 9999 мс, одиночный импульс
Длительность теста:	1 с – 9999 с, 1 мин до 1600 мин, бесконечно
Фазовая синхронизация:	асинхронно, синхронно 0 - 359° (in 1° steps)
Ввод помех:	Встроенное УСП / внешнее УСП

Провалы и прерывания

Соответствует IEC / EN 61000-4-11, IEC / EN 61000-4-29

Параметр	Значение
Провалы & прерывания:	От входного напряжения до 0 В, 0% ⁽¹⁾
Uvar с опциональным вариактом:	В зависимости от модели (VAR 3005A)
Uvar со ступенчатым трансформатором:	0, 40, 70, 80% (INA 650xA)
Допускаемый выброс тока:	> 500 А (на 230 В)
Время переключения:	1 - 5 мкс (100 Ом нагрузка)
Длительность события (T-Event):	20 мкс - 9999 с, 0.5 - 9999 циклов
Период событий:	10 мс - 9999 мс, 1 - 9999 циклов
Время испытаний:	1 - 99999 событий, бесконечно
Фазовая синхронизация:	асинхронно, синхронно 0 - 359° (с шагом 1°)

(1) При работе с VAR 3005A-S16, эффективное минимальное напряжение провала ~8 В. Как определено в IEC 61000-4-11, уровень напряжения от 0% до 20% от номинального значения рассматривается как полное прерывание.

NSG 3060A

THE MODULAR SOLUTION FOR 6 KV APPLICATIONS

Изменения напряжения (только с VAR 3005A-S16)

Параметр	Значение
Uvar с опциональным вариактом:	до 265 В (с шагом 1 В) или до 115 % Uin (с шагом 1 %)
Время понижения Td:	1 мс - 9999 мс, 0.5 - 9999 циклов, провал
Длительность пониженного напряжения Ts:	1 мс - 9999 мс, 0.5 - 9999 циклов,
Время повышения Ti:	1 мс - 9999 мс, 0.5 - 9999 циклов,
Период:	1 с - 9999 с
Счетчик событий:	1 - 99999

Импульсное магнитное поле с применением MFC 30

Соответствует IEC/EN 61000-4-9

Параметр	Значение
Поле:	100 до 1200 A/м
Полярность:	положит / отриц / альтернативная
Период:	10 с до 9999 с (с шагом 1 с)
Импеданс:	2 Ом
Коэффициент катушки / импеданс:	0.01 - 100.00
Время испытаний:	1 - 9999 импульсов, бесконечно
Фазовая синхронизация:	асинхронно, синхронно 0 -359° (с шагом 1°)

Магнитное поле промышленной частоты с применением MFT 30 или MFO 6501A и MFC 30 / MFC 300

соответствует IEC/EN 61000-4-8

Параметр	Значение
Поле:	1 до максимального 40 A/м (с шагом 1 A/м)
Частота :	50/60 Гц
Фактор катушки:	0.01 - 99.99
Время испытаний:	1 - 9999 циклов, непрерывно

NSG 3060A

THE MODULAR SOLUTION FOR 6 KV APPLICATIONS

Internal coupling network

Parameter	Value
EUT supply:	1-phase
EUT VAC:	Up to 300 Vrms *, 50 / 60 Hz (phase - neutral)
EUT VDC:	Up to 300 VDC
EUT current	1 x 16 Arms continuous (over heat protected)
Connections: Front panel:	- EUT: 4mm banana plug - Burst OUT 50SHV - Trigger out BNC
Rear panel	- EUT supply: banana plug 4 mm - Additional ground connector - Instrument supply 85 V to 264 VAC - Connector surge HV – COM
Surge	Standard coupling as per IEC 61000-4-5
Coupling mode	Line to Line Line(s) to ground
Mains decoupling:	1.5 mH 0% + 35%
Decoupling attenuation:	Residual pulse voltage on EUT power supply inputs 15 % max. Residual voltage on non-pulsed EUT power supply inputs 15 % max.
EFT (Burst)	Standard coupling all lines to ref ground (GND) IEC / EN 61000-4-4 L, N, PE to ref GND Any lines and combinatio to ref GND: L to ref GND N to ref GND PE to ref GND L, N to ref GND L, PE to ref GND N, PE to ref GND
PQT:	Dips & interrupts to phase L

NSG 3060A

THE MODULAR SOLUTION FOR 6 KV APPLICATIONS

Technical specification

Instrument supply	85 to 265 VAC, 50 / 60 Hz
Dimensions NSG 3060A-IEC	19"; 6 HU, 448 x 289 x 500 mm (W x H x D)
Weight NSG 3060A	30 kg (66 lbs)

Options

CDN 3063A-C32	Three phase 480 V / 32 A automatic coupling decoupling networks for Burst/EFT up to 4.8 kV, Surge, Ring Wave pulses up to 6,6 kV
CDN 3063A-C63	Three phase 480 V / 63 A automatic coupling decoupling network for Burst/EFT up to 4.8 kV, Surge, Ring Wave pulses up to 6,6 kV
CDN 3063A-C100	Three phase 480 V / 100 A automatic coupling decoupling network for Burst/EFT up to 4.8 kV, Surge, Ring Wave pulses up to 6,6 kV
CDN 3425	Burst EFT capacitive coupling clamp for data line coupling per IEC 61000-4-4
CDN 117A-C6-4-1	Coupling networks for unsymmetrical signal-/data lines (surge)
CDN 118A-C6-4-1	Coupling networks for symmetrical signal-/data lines (surge)
CDN HSS-2	Coupling network for 2 kV surge pulse 1.2 / 50 μ s IEC/EN 61000-4-5 on unshielded symmetrical high speed telecom lines (Ethernet)
PVF BKIT 1	Burst/EFT verification set
MD 210	Voltage differential probe 7 kV common / differential 1000:1 / 100:1
MD 300	Current probe 5 kA

Accessories for IEC/EN 61000-4-11

TVT 1-250-16	Manual step transformer, 16 AAC, 0/40/70/80%
VAR 3005A-S16	Automatic single variable transformer, 1 x 16 A

Accessories for IEC/EN 61000-4-8/-4-9

MFO 6501A	Manual magnetic field option -4-8
MFC 30	Magnetic field coil 1 x 1 m, with MFO max. 40 A/m -4-8; Surge* max. 1200 A/m -4-9
MFC 300	Magnetic field coil 1 x 1 m; max. 330 A/m -4-8

AMETEK CTS GmbH
Sternenhofstrasse 15 4153 Reinach Switzerland

© November 2018 AMETEK CTS
Specifications subject to change without notice. This product is designed and manufactured under the strict quality and environmental requirements of the ISO 9001. This document has been carefully checked. However, AMETEK CTS does not assume any liability for errors or inaccuracies.

691-388 A December 2018