

NSG 3060 6KVアプリケーション用 モジュール式システム



- モジュール型、拡張式システム
- 6.6kVまでのサージ過負荷試験
- 7インチのカラータッチスクリーンで簡単制御
- IEC及びANSI結合方式
- 標準試験はDTA(Direct Test Access)機能で最速設定
- 試験中でもパラメータ変更可能
- 豊富なアクセサリ品
- 高精度のスイッチングテクノロジーによりANSI結合要求に適合

Teseqの新しい伝導イミュニティ試験機—NSG3060—はユーザフレンドリーなデザインで好評のModulaシリーズをもとに、さらなる利便性を追求した試験機です。この革新的なデザインはモジュール構造により、標準試験要求だけでなく、システムを拡張することによって試験所の複雑な要求にも対応することができる汎用システムになります。

NSG3060の標準システムはCEマーク及びANSI C62.41試験のコンピネーション波形、リング波形、EFTパルスさらにPQT(電源変動)に適合しています。さらなる拡張機能により幅広いアプリケーションにも対応したシステムを構築することが可能です。

NSG 3060のマスター・スレーブコンセプトにより基本システムにパルス発生モジュールを素早く簡単に追加することができます。校正データとコレクションファクターはスレーブコントローラーに保存されているため、個々のパルスモジュールごと校正することができます。従って、新しいモジュールを追加するたびにシステムの再校正が不要になります。

最先端の部品を使用している内蔵型モジュールは現行規格要求を超えるスイッチングおよび位相角度精度を持ちます。強力なプロセッサの使用でANSI C62.41のユニークな結合要求を完全に実現させることが可能になりました。この規格は、交流電源上パルスの位相角度および主電圧の振幅にパルス振幅を調整することを要求します。

新しいNSG 3060シリーズの最も著しい変更点は優れたコントラストを持つアインチカラータッチディスプレイの搭載になります。要求によっては、統合型キーボードもしくわ感度の調整が可能なサムホイールより入力することができます。

ユーザフレンドリーなグラフィックディスプレイにより試験設定をより早く行うことができます。各パラメータ値は見やすく表示されているので、すべての設定項目を入力ボタンより簡単に選択または修正することができます。各アイコンは大きく表示されているのでスタイラスを使用しなくても簡単に操作ができます。ランプ機能を簡単にプログラムすることができ、複数の試験手順を作成することができるので、順番またパラメータ値を容易に変更することができます。

エキスパートモードの選択により試験中でもユーザはサムホイールを使ってパラメータを変更することができます。効率よくスピーディに重要なしきい値を作動させることができます。

DTA機能(Direct Test Access)により数回のクリックから開発環境で最終的な結果を確実に素早く達するための標準試験を開始することができます。

ファームウェアのダウンロードは簡単にアクセスが可能なSDメモリーカードリーダーより実行することができます。ユーザが指定した試験は完全に保存されます。まれにカードの保存容量が足りない場合は市販のSDメモリーカードに交換し、既存のテストファイルを簡単に新しいSDカードに移行することができます。

NSG3060には、PCからの外部の制御するためのイーサネットポートがあります。Windowsのソフトウェアは試験の設定を簡易化させ、様々なパルスタイプの複雑な試験順序でプログラムすることが可能です。試験レポートは試験中でも発行することが可能なため、試験オペレータが長時間におよぶ試験の観測を効率よく行うことが可能です。

T E S E Q

Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060 6KVアプリケーション用モジュール式システム

試験機は下記のパルスに対応しています。

コンビネーション波形パルス 1.2/50 - 8/20 μ s (ハイブリッドサージパルス)
パルスはIEC/EN 61000-4-5 及び ANSI (IEEE) 62.41に適合

パラメータ	値
パルス電圧 (開回路):	± 200 V ~ 6.6 kV (1 V ステップ)
パルス電流 (短回路):	± 100 A ~ 3.3 kA
インピーダンス:	2/12 Ω
極性:	正 / 負 / 交互
パルス繰返し:	5* ~ 20 s, 600 s (1 s ステップ)まで * EUT供給電圧および選択パルス電圧により減少
試験時間:	1 ~ 9999パルス, 連続
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)
結合:	ANSI / IEC / 外付け

リング波形 0.5 μ s/100 kHz
パルスはIEC/EN 61000-4-12及びANSI (IEEE) C62.41に適合

パラメータ	値
パルス電圧 (開回路):	± 200 V ~ 6.6 kV (1 V ステップ)
パルス電流 (短回路):	± 16.6 ~ ± 550 A, $\pm 10\%$ ± 6.6 ~ ± 220 A, $\pm 10\%$ ± 1 ~ ± 33 A, $\pm 10\%$
インピーダンス:	12/30/200 Ω
極性:	正 / 負 / 交互
パルス繰返し:	5* ~ 20 s, 600 s (1 s ステップ)まで * EUT供給電圧および選択パルス電圧により減少
試験時間:	1 ~ 9999パルス, 連続
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)
結合:	ANSI / IEC / 外付け

テセック株式会社
〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2-8F
T 03 5456 8929 F +03 5456 8930
名古屋オフィス
〒465-0058 名古屋市名東区貴船1-329
T 052 709 5501 F 052 709 5502
japansales@teseq.com www.teseq.co.jp

T E S E Q
Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060 6KVアプリケーション用モジュール式システム

バースト (EFT) 5/50 ns

パルスはIEC/EN 61000-4-4に適合

パラメータ	値
パルス振幅:	±200 V ~ 4.8 kV (1 V ステップ) - 開回路 ±100 V to 2.4 kV (50 Ω matching system)
バースト周波数:	100 Hz ~ 1000 kHz
極性:	正 / 負 / 交互
繰返し時間:	1 ms ~ 4200 s (70 分)
バースト時間:	1 μs ~ 1999 s, シングルパルス, 連続
試験時間:	1 s ~ 1000 h
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)
結合:	ANSI / IEC / 外付け

電源瞬停

IEC/EN 61000-4-11に適合

パラメータ	値
電源瞬停:	EUT電圧入力から0 Vまで, 0%
Uvar(オプションのスライダックと):	製品モデルによる (VAR 650x)
Uvar(ステップ変圧器と):	0, 40, 70, 80% (INA 650x)
ピーク突入電流:	500 A (at 230 V)
スイッチのタイミング:	1 ~ 5 μs (100 Ω負荷)
イベントタイム:	20 μs ~ 1999 s, 1 ~ 99'999サイクル
試験時間:	1 s ~ 70'000 分, 1 ~ 99'999イベント, 連続
繰返し時間:	40 μs ~ 35 分, 1 ~ 99'999 サイクル
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)

変動試験

IEC/EN 61000-4-11に適合

パラメータ	値
Uvar(オプションのスライダックと):	0 ~ 265 V (1 V ステップ), 0 ~ 115% (1% ステップ)
繰返し時間:	1 ms ~ 35 分, 1 ~ 99'999 サイクル
試験時間:	1 ms ~ 5 s, 1 ~ 250 サイクル (50 Hz); 1 ~ 300 サイクル (60 Hz), 急変
繰返し時間:	10 ms ~ 10 s; 1 ~ 250 サイクル (50 Hz), 1 ~ 300 サイクル (60 Hz)
試験時間:	1 s ~ 99'999 分, 1 ~ 99'999 イベント, 連続
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)

テセック株式会社

〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2-8F

T 03 5456 8929 F +03 5456 8930

名古屋オフィス

〒465-0058 名古屋市名東区貴船1-329

T 052 709 5501 F 052 709 5502

japansales@teseq.com www.teseq.co.jp

T E S E Q

Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060 6KVアプリケーション用モジュール式システム

パルス磁界INA 753 及び INA 701または702と共に使用
IEC/EN 61000-4-9に適合

パラメータ	値
フィールド:	1 ~ 1200 A/m (1 A/m ステップ)
極性:	正 / 負 / 交互
繰返し時間:	5 s ~ 10 分 (1sステップ)
インピーダンス:	2 Ω
コイルファクター:	0.01 ~ 50.00
試験時間:	1 ~ 9*999 パルス; 連続
相同期化:	非同期, 同期 0 ~ 359° (1° ステップ)

パワー磁界MFO 6501 / MFO 6502及びINA 70xと共に使用
IEC/EN 61000-4-8に適合

フィールド:	1 ~ 最大 40 A/m (1 A/mステップ)
周波数:	50/60 Hz
コイルファクター:	0.01 ~ 99.99
試験時間:	1 ~ 9*999 パルス, 連続

テセック株式会社
〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2-8F
T 03 5456 8929 F +03 5456 8930
名古屋オフィス
〒465-0058 名古屋市名東区貴船1-329
T 052 709 5501 F 052 709 5502
japansales@teseq.com www.teseq.co.jp

TESEQ
Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060 6KVアプリケーション用モジュール式システム

結合回路網 CDN 3061

パラメータ	値
測定器供給電圧:	230/115 VAC
減結合減衰:	残留パルス 最大 15% 電源サイドクロストーク 最大15% max.
電源減結合:	1.5 mH 0% + 35%
接続:	試験機側からのパルス入力 EUT供給用ケーブル接続 CDN用電源インレット
EUT供給:	単相
EUT VAC:	24 ~ 270 Vrms, 50/60 Hz (相 - 中性), 最大400 Hz
EUT VDC:	0 ~ 270 VDC
EUT電流:	1 x 16 Arms 連続 (温度制御) 1 x 25 Arms 30 分間
EFT (バースト)	標準結合ではすべてのラインをグラウンドに結合 (GND) IEC/EN 61000-4-4 及び ANSI (IEEE) C62.41 L, N, PE ⇒ ref GND
	どのライン及び組合せもグラウンド(GND)に結合: L ⇒ ref GND N ⇒ ref GND PE ⇒ ref GND L, N ⇒ ref GND L, PE ⇒ ref GND N, PE ⇒ ref GND
コンピネーション波形パルス:	IEC/EN 61000-4-5 ラインからライン (2 Ω) N ⇒ L / L ⇒ PE / N ⇒ PE ラインからグラウンド (12 Ω) L ⇒ PE / N ⇒ PE / L, N ⇒ PE
コンピネーション波形 & リング波形:	ANSI (IEEE) C62.41 基本 1 & 2 L, N ⇒ PE & L ⇒ N 補助 1 & 2 N ⇒ PE & L ⇒ PE 診断的1 & 2 N, PE ⇒ L & L, PE ⇒ N
リング波形:	IEC/EN 61000-4-12 12/30/200 Ω N ⇒ L / L ⇒ PE / N ⇒ PE L ⇒ PE / N ⇒ PE / L, N ⇒ PE
PQT:	相Lに対しての瞬停

テセック株式会社
〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2-8F
T 03 5456 8929 F +03 5456 8930
名古屋オフィス
〒465-0058 名古屋市名東区貴船1-329
T 052 709 5501 F 052 709 5502
japansales@teseq.com www.teseq.co.jp

T E S E Q
Advanced Test Solutions for EMC

NSG 3060

6KVアプリケーション用モジュール式システム

寸法/重量	
寸法 NSG 3060 W x H x D:	449 (17.7") x 328 (12.9"; 7 HU) x 565 mm (22.2")
重量 NSG 3060:	22 kg (48.5 lbs)
寸法 CDN 3061-C16 WxHxD:	449 mm (17.7") x 226 mm (8.9"; 5 HU) x 565 mm (22.2")
重量 CDN 3061-C16:	20 kg (44 lbs)
オプション	
CDN 3063-C32	480 VAC Ph-Ph, 32 Aサージ&バースト複合型結合回路網
CDN 3063-C63	480 VAC Ph-Ph, 63 Aサージ&バースト複合型結合回路網
CDN 8014/8015	バースト用容量性結合クランプ
CDN 163	バースト結合回路網 各相100 A (すべてのグラウンドに結合)
CDN 117/118	信号-/データ線 (サージ)用結合回路網
CAS 3025	バースト/EFT検証セット
MD 200A	電圧差動プローブ 7 kV
MD 300	電流プローブ 5 kA
IEC/EN 61000-4-11向けアクセサリ	
INA 6501	手動ステップ変圧器, 16 AAC, 0/40/70/80%
INA 6502	自動ステップ変圧器, 16 AAC, 0/40/70/80%
VAR 6501	自動可変変圧器, 7.5 A
VAR 6502	自動可変変圧器, 2 x 16 A
VAR 6503	手動可変変圧器, 7.5 A
IEC/EN 61000-4-8/-4-9向けアクセサリ	
MFO 6501	手動磁界オプション -4-8
MFO 6502	自動磁界オプション -4-8
INA 701	磁界コイル 1 x 1 m; MFOと使用の場合、最大 3.6 A/m -4-8; サージ* 最大 1200 A/m -4-9
INA 702	磁界コイル 1 x 1 m, MFOと使用の場合、最大40 A/m -4-8; サージ* 最大 1200 A/m -4-9
INA 753	*) サージ試験機にはパルス形状アダプタINA 753が必要です パルス形状アダプタ

テセックはISOを取得しています。テセックの製品はISO9001規格の厳しい品質・環境要求に従って設計、製造されています。

本カタログの記載内容は入念なチェックを行っておりますが、製品は常に改良が加えられているため、製品仕様変更されることがあります。本カタログの記載内容と製品仕様との間に相違があった場合、製品仕様を優先させていただきます。

© 2008 TeSEQ 仕様は予告なしに変更されることがあります。 All trademarks recognized.

テセック株式会社
〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2-8F
T 03 5456 8929 F +03 5456 8930
名古屋オフィス
〒465-0058 名古屋市名東区貴船1-329
T 052 709 5501 F 052 709 5502
japansales@teseq.com www.teseq.co.jp