

ファスト・トランジェント／バースト試験器

電気接点の開閉時のシャワリング・アークを再現します

- スイッチなどの開閉器ON / OFF時に発生する、繰返しの速い高周波ノイズを再現するEMC試験器です。電源線へ進入するラインノイズや通信ケーブルへの誘導ノイズを再現し電子機器の誤動作や機能低下などの性能評価にお使いいただけます。

■対象のお客さま

- 民生機器（白物家電・AV機器・通信機器など）
- 産業機器（工作機械・制御機器・事務機器など）
- // （医療機器・遊戯機器・計測機器など）
- 車載機器（ナビ・エアコン・オーディオなど）
- 電子部品（制御基板や搭載の電子部品など）
- 通信機器メーカー（電源線、伝送路＜専用データ、映像、音声など＞）
- 照明器具メーカー（蛍光灯のちらつき試験など）

■要求の規格

- IEC61000-4-4 ed. 2
- 個別の業界規格
- メーカーさま社内規格



FNS-AX3

FNS-AX3-A16A / B50A

特徴

- EN/IEC61000-4-4_ED.2規格準拠ファスト・トランジェント／バースト試験器
- 最大4.8kVの電圧出力、最大2MHzのパルス周波数繰り返しの採用により、規格以上の見極め試験ができます。
- プログラム・スイープモードにより連続した長時間試験ができます。
- タッチパネルの採用で視認性に優れた設定画面になりました。
- 4つの試験モード（IEC/マニュアル/プログラム/スイープ）により目的にあった試験ができます。
- 大容量CDN（100A又は200A）を組み合わせることによりさまざまなEUTへの重畳試験ができます。
- カップリングクランプやEMSプローブキットなどのオプションで、信号線への試験や基板上でのノイズ対策ができます。



仕様

項目	仕様 / 機能
出力電圧	200~4800V
極性	正または負、バースト毎に極性反転も可能
出力インピーダンス/出力形式	50Ω
結合モード	コモンモード
結合コンデンサ/直流阻止コンデンサ	33nF/10nF
パルス周波数*	0.1kHz~2MHz
パルス波形* (50Ω負荷時)	立上がり時間5ns±30% パルス幅50ns±30%
パルス波形* (1kΩ負荷時)	立上がり時間5ns±30% パルス幅35ns~150ns
バースト期間	1~1000 個または連続 (条件により制限) 時間での設定も可能
バースト周期	10ms~1000ms 10ms ステップ
パルス連続出力機能	最高10kHz (0.2~1kV)

項目	仕様 / 機能
タイマ	1s~99h59m59s パルス連続と極性反転時は最長10分
動作モード	マニュアル / IECレベル / シーケンス
周波数変調	パルス周波数を設定値0~10%の間で変調する
外部トリガTTL	ダウンエッジ最小トリガ間隔10ms~
ライン同期	被試験装置に非同期 または同期 (0~359° 1° ステップ)
被試験装置電力容量	A16A 単相3線 AC85~240V16A 50/60Hz DC125V16A B50A 単相3相5線 AC85~500V50A 50/60Hz DC125V50A
表示・操作部	カラー 5.7型タッチパネルLCD
動作温湿度範囲	15~35℃ 25~75% RH (結露なきこと)
電源	AC100~240V 50/60Hz 120VA
寸法	(W) 320× (D) 352× (H) 400mm
質量	約14kg (A16A単相) 約19kg (B50三相)

*波形の精度保証範囲は5~100kHzです。

添付品

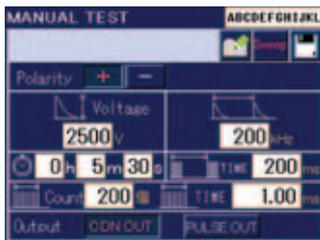
商品名	数量
SGケーブル	1本
電源ケーブル	1本
取扱説明書	1冊

画面説明

操作画面

各試験モードでパラメータを設定するだけで簡単に条件設定が可能です。すべての試験条件は1~2スクリーンで設定・表示ができます。使用現場を考慮した筐体デザインとあわせて、高い操作性を実現しています。

マニュアルモード



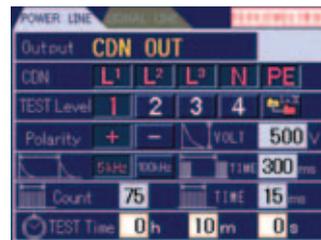
最も使用頻度の多いマニュアルモード画面です。ピクトグラムを併記表示しており、試験条件の設定が直感的にわかります。

試験条件の設定



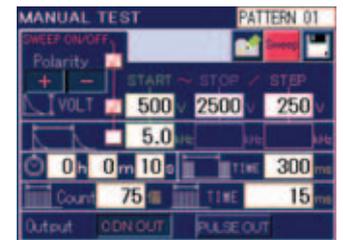
極性切替等選択する試験条件はボタンのオン/オフで設定します。数値設定するパラメータは画面に触れると、テンキーが表示されますので、簡単に入力が可能です。

IEC (テストレベル) モード



IEC61000-4-4 で定められた試験条件がプリセットされています。電源電圧への重畳では0.5kV、1.0kV、2.0kV、4.0kVとバースト周波数(5kHz/100kHz)となります。

スイープモード



出力電圧やバースト周波数の変化条件を予め設定し、自動的に実行する試験モードです。設定画面例では500Vから2500Vまで250Vステップでバースト電圧を変化させる設定です。EUTの誤動作点を判定するのに便利な機能で、出力電圧、バースト周波数、極性、電源印加相、印加位相の条件変化を設定できます。

■画面構成

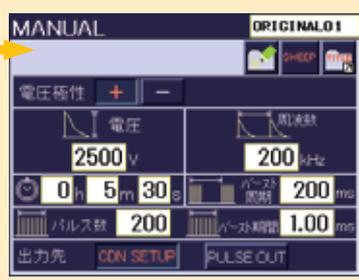
メニュー画面より、IEC Standard、Manual の何れかを選択し各試験項目の設定画面にて、電圧や回数、印加相など様々な設定を行います。Manual ではスイープでの印加設定も行えるようになりました。

Sequenc は、Manual にて設定した条件(ユニット)を呼び出し、最大 30 ステップのユニットを組み合わせる事が可能です。また、最大で 20 本までのプログラムを作成する事ができます。

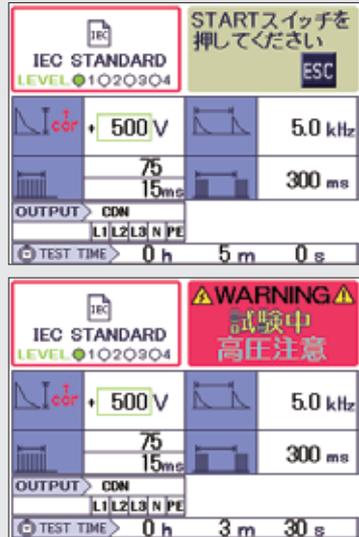
● 規格試験を簡単に設定
IEC規格での試験レベルがプリセットで記録されているため、試験レベルを選択するだけで簡単に設定ができます。



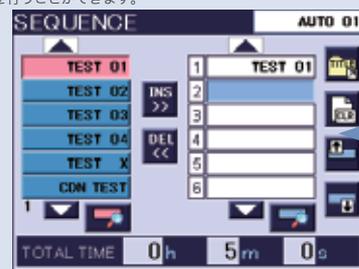
● 細かい試験設定も簡単に行えます
Manualでは、ご要望に応じた電圧や試験回数、印加相など、さまざまな設定を行う事ができ、設定条件を記憶させる事ができます。



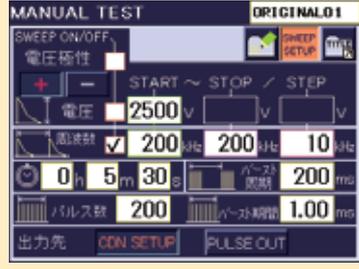
● 試験中も分かりやすく
試験中は、現在の試験条件を分かりやすく表示します。また、CORRIGENDUM2に対する補正値も表示。



● 規格試験を簡単に設定
MANUALで保存した試験設定を呼び出してシーケンスで試験を行うことができます。



● 細かい試験設定も簡単に行えます
Manualで保存した試験設定を呼び出してシーケンスで試験を行うことができます。



● 細かい試験設定も簡単に行えます
Manualで保存した試験設定を呼び出してシーケンスで試験を行うことができます。

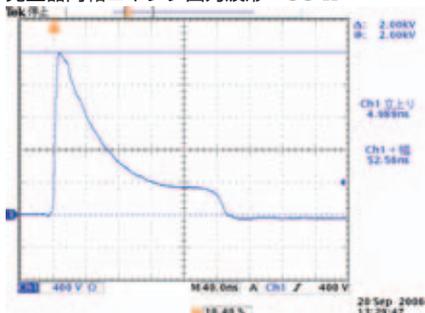


バーストFNS

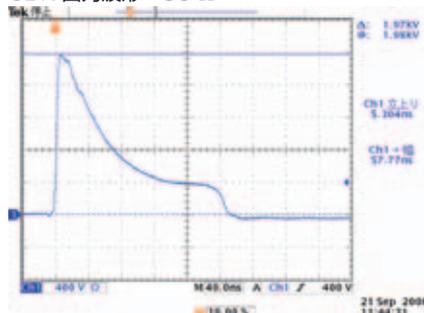
■高圧高周波技術により実現した忠実な波形

いままでの回路・要素を全面的に見直し、高電圧・高周波のアナログ技術を結集させ、精度が高く安定した出力を実現しました。出力電圧は4.5kVから4.8kVへ、バーストパルスの周波数は1MHzから2MHzへと高電圧・高速化し、多様化するEMC環境へ対応。CDN出力での波形精度が改善されました。

発生器同軸コネクタ出力波形：50Ω



CDN出力波形：50Ω



バーストパルスの繰返出力

