



## EFT 500N5 系列 电快速瞬变脉冲群模拟器



### 简介:

EFT 500N5 系列是最先进的电快速瞬变/脉冲群测试设备，带有内置耦合/去耦网络，适用于单相或三相供电系统，高压终端则可用于连接电容耦合钳。尖峰脉冲频率范围从 100 Hz 到 1,000 kHz。

EFT 500N5 可以产生每秒 10,000 次瞬变，或在每一次脉冲群中产生 1,000 次瞬变。其性能完全满足 IEC 61000-4-4:2012 (Ed.3) 的要求。预编程的标准测试程序和若干备选的用户测试程序，使得 EFT 500N5 成为最佳的分立式测试设备，既可用于被试产品或半组装产品在开发过程中的测试，也可用于进行最终测试。

### 主要特点:

- 最轻便的组合式模拟器，带有 7 英寸触控屏
- 内置脉冲群测试模块 (5.5 kV)，浪涌测试模块 (5.0 kV) 和电压跌落测试模块
- 内置单相耦合 / 去耦网络，最高可达 400 V / 32 A
- 前面板手动操作，简单便捷
- 启动按钮和停止按钮带有 LED 指示灯，显示测试状态
- 带有峰值电压和峰值电流监测输出端口
- 带有光纤接口和以太网接口，用于远程控制
- 可控制外置三相耦合网络
- 电压跌落测试模块符合 IEC / EN 61000-4-8 / -11 / -29 标准(直流)
- 带有失效侦测功能

### 符合标准:

- ANSI/IEEE C62.41
- EN 61000-4-4

- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-2
- IEC 60601-1-2
- IEC 61000-4-4
- IEC 61326
- IEC 61850-3

### 优点:

EFT 500N5 - 高于标准要求的电快速瞬变脉冲群测试设备

众所周知, EFT 500N5 的尖峰脉冲频率和脉冲群持续时间都具有宽量程可调整的特点, 并且能够同时满足同轴 50 ohm 负载输出波形以及被试设备端口共模操作。EFT 500N5 是一台真正全兼容的电快速瞬变 / 脉冲群测试设备。

EFT 500N5 拥有多种型号, 通过内置单相或三相耦合网络, 可满足额定电流达 50 A 的被试设备测试。EFT 500N5 同样还可以集成到全套测试系统中, 通过相关控制接口, 连接共用的耦合 / 去耦网络, 从而与 EM TEST 其他 500 系列产品配合使用。

通过前面板菜单和功能键, 用户可以快速、准确地编辑测试程序。控制光标用于对已编定测试程序的所有测试参数进行快速控制, 使测试过程变得非常简单, 并确保每一测试步骤都能够正确无误地进行。

### 控制软件:

控制及报告生成软件 iec.control

iec.control 是非常人性化的控制软件, 它使用方便、用户界面结构清晰、灵活性强, 各项操作功能以及 EM TEST 标准信息库使用户可以轻松完成自定义测试程序。它能够自动识别所连接的 EM TEST 测试设备并进行自动配置。其强大的报告功能可以帮助用户生成满足国际要求的测试报告。

iec.control 支持 Windows 7、Windows 8 (64Bit) 和 Windows 10 操作系统。远程控制则通过 USB 或 GPIB 接口来完成。iec.control 兼容 NI 公司的各种 GPIB 卡。

### 附件:

ITP - 抗扰度测试探头组件

ITP 是产品研发诊断测试工具。它包含多种近场探头, 能够定位某一系统中或印刷电路板上的薄弱点。脉冲群模拟器则用于产生干扰信号。

CA EFT kit - 电快速瞬变 / 脉冲群校验组件

按照 IEC 61000-4-4 Ed.2 标准的要求, 脉冲群发生器的特性需由 50 ohm 和 1,000 ohm 两种不同的负载进行验证。EM TEST 为用户提供包含这两种负载电阻和一个适配器在内的校准组件, 用来对被试设备输出端口进行校验。

HFK - 电容耦合钳

HFK 电容耦合钳完全满足 IEC / EN 61000-4-4 标准要求。

### 具体指标:

EFT 500N 型号	
EFT 500N5.1	内置三相耦合网络, 交流: 3x 440V/32A 直流: 270 V / 32 A

EFT 500N5.2	内置三相耦合网络, 交流: 3x 440V/50A 直流: 270 V / 50 A
EFT 500N5.5	内置单相耦合网络, 交流: 250V/32A 直流: 270 V / 32 A
EFT 500N5.8	内置三相耦合网络, 交流: 3x 690V/32A 直流: 270 V / 32 A
<b>测试等级</b>	
电压范围	200V - 4,800V
50 ohm 负载	100V - 2,400V
脉冲波形	50ohm 负载
上升时间 tr	5ns ± 30%
脉冲宽度 td	50ns ± 30%
脉冲波形	1,000ohm 负载
上升时间 tr	5ns ± 30%
脉冲宽度 td	35ns - 150ns
源阻抗	50 ohm ± 20%
极性	正/负
<b>触发</b>	
释放脉冲群	自动、手动、外部出发
脉冲群宽度	Td = 0.1ms - 999.9ms
脉冲群重复率	Tr = 10ms - 9,999ms
脉冲重复率	f = 0.1kHz - 1,000kHz
测试持续时间	T = 0:01 min - 99:59 min T > 99:59 min - 无限
<b>输出</b>	
直接输出	通过高压同轴连接器
耦合方式	L、N、PE 及各种组合方式
DUT 交流供电 50/60Hz	单相: 250 V / 32 A 三相: 3 x 440 V / 32 A 或 50 A
DUT 直流供电	270 V / 32 A 或 50 A
DUT 供电	其他 DUT 供电电压可以定制
CRO 触发	示波器 15V 触发信号 脉冲群持续时间和脉冲频率可查
<b>测试程序</b>	
快速启动	即刻启动, 简单迅速

用户测试程序	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用户自定义测试程序</li> <li>2. T 时间后改变电压</li> <li>3. T 时间后改变频率</li> <li>4. 单脉冲群内扫频</li> <li>5. T 时间够改变脉冲群宽度</li> <li>6. 随即脉冲群输出</li> <li>7. 同步脉冲群输出</li> </ol>
标准测试程序	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合 IEC 61000-4-4 标准测试等级</li> <li>2. 自动测试等级 X - Y</li> </ol>
服务	服务、设置、自测
<b>接口</b>	
串行接口	USB
并行接口	IEEE 488, 地址 1 - 30
耦合网络接口	控制外置耦合网络 CNI 503
<b>通用数据</b>	
尺寸和重量	EFT 500N5.1: 19"/6HU, 22kg EFT 500N5.2: 19"/6HU, 40kg EFT 500N5.5: 19"/3HU, 20kg EFT 500N5.8: 19"/3HU, 23kg
供电电压	115/230V, +10/-15%
保险丝	2 x T 2AT (230V); 2 x T 4AT (115V)
<b>环境要求</b>	
温度	10 °C -35 °C
相对湿度	25 % - 75 %, 无凝结
大气压	86 kPa - 106 kPa
<b>选件</b>	
HFK	符合 IEC 61000-4-4 标准的电容耦合钳
KW 50	50 ohm 匹配电阻, 用于波形校验
KW 1000	1000 ohm 匹配电阻, 用于波形校验
CA EFT kit	脉冲群校准组件, 包括 KW50、KW1000、DUT 端口适配器和手提箱
CA HFK kit	电容耦合钳校验适配器组件, 包含 - 传感器板: 符合 IEC / EN 61000-4-4 标准 Ed 3.0 - 支撑附件: 将 KW 50 适配器固定在与电容耦合钳相同的高度 100 mm 高度
A6dB	6dB 衰减器
CNI 503	三相耦合/去耦网络,3x440V/32A-63A-100A
iec.control 远程控制软件	远程控制及报告软件, 包含标准测试程序和报告生成功能。



更专业的技术团队，一站式交钥匙工程  
更经济的解决方案，贴合用户实际需求  
更丰富的产品选择，集成主流厂商设备  
更全面的贴心服务，完全摆脱后顾之忧



### 联系方式

#### 北京世纪汇泽科技有限公司

Beijing Century Wisdom Science & Technology Ltd.

邮箱: [info@emctest.org](mailto:info@emctest.org)

地址: 北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座1108室

北京: +86 10 82732992 82732962 82732992 82732995

南京: +86 25 84528286

上海: +86 21 52911287

成都: +86 28 87435042

网址: [www.emctest.org](http://www.emctest.org)

苏州实验室: [www.emctest.org.cn](http://www.emctest.org.cn)