



VCS 500N7T

浪涌、通信浪涌模拟器



简介:

组合波模拟器

北京世纪汇泽科技有限公司

浪涌脉冲的发生，是由雷电直接或间接地击中户外电路所致。这将引起电流或电磁场产生瞬态的高压或大电流。此外，源自开关干扰和系统故障的开关瞬变，也是浪涌的另一来源。由于这一现象的特性，几乎所有电子电气设备都会受到浪涌的影响，这更加证明了广泛进行浪涌测试的必要性。进行测试的浪涌电压应能大到数千伏特，而浪涌电流则应达数千安培。

主要特点:

- 浪涌电压最高可达 7 kV
- 浪涌电流最大可达 3.5 kA
- 通信浪涌电压可达 7 kV
- 通信浪涌电流可达 465 A
- 带有电压 / 电流监测器
- 内置单相 16 A 耦合 / 去耦网络
- 警示灯控制
- 安全锁
- 标准测试程序
- USB 和 GPIB 接口

符合标准:

- EN 300329
- EN 300340

- EN 300342-1
- EN 300386-2
- EN 300386 V1.3.2
- EN 301489-1
- EN 301489-17
- EN 301489-24
- EN 301489-7
- EN 61000-4-5
- EN 61000-4-9
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-2
- FCC 97-270 (part 68)
- IEC 60255-22-5
- IEC 61000-4-5
- IEC 61000-4-9
- IEC 61326
- IEC 61850-3
- ITU-T K.12
- ITU-T K.20
- ITU-T K.21
- ITU-T K.45

优点:

VCS 500N7T - 小型浪涌 / 通信浪涌模拟器, 内置耦合 / 去耦网络

VCS 500N7T 可进行浪涌组合波测试和通信浪涌测试, 电压最高可达 7 kV。它还内置了单相耦合 / 去耦网络, 适用于单相交流电源端口和通信端口测试。通过配备外置耦合 / 去耦网络, 可以针对额定电流每相 100 A 或更大电流的电源线进行浪涌组合波测试。无论是否连接耦合/去耦网络, 通过选择所需的耦合方式, 源阻抗值和耦合电容值将自动设定。

VCS 500N7T 带有失效侦测功能, 用于监测被试设备水平。峰值电压和峰值电流不但可以在前面板显示, 还可上传到软件, 并记入测试报告。此外, VCS 500N7T 还具备接触控制警示灯和安全内锁这样的安全保障功能。

预编程的标准测试程序使用非常方便。通过 VCS 500N7T 的快速启动测试程序, 用户可以在测试过程中在线调整测试参数, 从而对单个被试设备的敏感度阈值作出评估, 这一特点最适合于产品研发测试。

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。

附属设备:

CNI 503 - 用于脉冲群和浪涌测试的三相耦合 / 去耦网络

EM TEST 提供一系列针对脉冲群和浪涌测试的全自动三相耦合 / 去耦网络, 以拓展针对三相被试设备的测试能力。网络的标称电流最大可达 100 A。

CNV 503 - 用于浪涌测试的三相耦合 / 去耦网络

EM TEST 提供一系列针对浪涌测试的全自动三相耦合 / 去耦网络, 可以扩展针对三相被试设备的测试能力, 网络的额定电流最大可达 100 A。

CNV 504N/508N - 用于浪涌测试的信号 / 数据线耦合 / 去耦网络

CNV 504N / 508N 耦合 / 去耦网络能够将浪涌脉冲耦合到 I / O 线, 信号 / 数据线和通信线上, 满足 IEC 61000-4-5 Ed 3.0 标准要求。

附件:

MS 100N - 磁场线圈, 用于工频磁场和脉冲磁场测试

MS 100N 是一个 1 m * 1 m 的磁场线圈, 符合 IEC / EN61000-4-8 和 IEC / EN 61000-4-9 标准的要求。该线圈可以轻松移动, 能够调节高度, 并可进行 360 度旋转。当需要产生低等级的工频磁场强度时, 可配合使用电流互感器 MC 2630。针对 100 A / m 以上的高等级场强测试, 则需要配合使用 MC 26100 电流互感器。

具体指标:

浪涌模拟器	
交流电源端口测试, IEC 61000-4-5 标准脉冲 1.2 / 50 US - 8 / 20 US	
开路电压	250 V - 7,000 V ± 10%
上升时间	1.2 us ± 30%
脉冲半峰值时间	50 us ± 20%
短路电流	125 A - 3,500 A
上升时间	8 us ± 20%
脉冲半峰值时间	20 us ± 20%
极性	正, 负, 交替
计数器	1 - 30,000 或无限
通信端口测试, IEC 61000-4-5 标准脉冲 10 / 700 US 波形	
开路电压	250 V - 7,000 V ± 10%
上升时间	10 us ± 30%
脉冲半峰值时间	700 us ± 20%
短路电流	6.25 - 175 A
上升时间	5 us ± 20%
脉冲半峰值时间	320 us ± 20%
储能电容	20 uF
极性	正, 负, 交替
计数器	1 - 30,000 或无限
通信测试, ITU 和 ETS 标准脉冲 10 / 700 US 波形	
开路电压	250 V - 7,000 V ± 10%
上升时间	10 us ± 30%

脉冲半峰值时间	700 us ± 20%
储能电容	20 uF
极性	正, 负, 交替
计数器	1 - 30,000 或无限
触发电路	
触发方式	自动, 手动, 外部触发
CRO 触发	示波器 5 V 触发信号
同步	0° - 360°, 分辨率 1°
重复率	2 s - 999 s
输出	
直接输出	通过高压连接器输出: - Zi = 2 ohm: 1.2 / 50us - 8 / 20us, 需选配 IMN2 适配器 - Zi = 15 ohm: 10 / 700 us - 5 / 320 us - 连接外置浪涌耦合网络
按照下列标准要求耦合到电源端口	
IEC 61000-4-5	L-N、L-PE、N-PE、L+N-PE 单相 250 V / 16 A, 交 / 直流
按照下列标准要求耦合到通信端口	
ITU-T	2 线: T1、T2, 每线 25 ohm 4 线: T1、T2、T3、T4, 每线 25 ohm (需选配外置耦合/去耦网络)
FCC part 68	2 线: T1、T2, 每线 25 ohm
IEC 61000-4-5	4 线: T1、T2、T3、T4, 每线 25 ohm
测量	
CRO 电压监测	10 Vp 对应 7,000 V
CRO 电流监测	10 Vp 对应 3,500 A
峰值电压	7,000 V, LCD 显示
峰值电流	3,500 A, LCD 显示
测试程序	
快速启动	即刻启动, 简单迅速
标准测试程序	符合 IEC 61000-4-5 标准, 测试等级 1- 4 符合 ITU-T 标准
用户测试程序	N 个脉冲后改变极性 N 个脉冲后改变耦合 N 个脉冲后改变电压 N 个脉冲后改变相角
服务	服务、设置、自测
接口	
串行接口	USB

并行接口	IEEE 488, 地址 1 - 30
耦合网络接口	控制外部耦合网络
安全	
安全电路	控制输入(24 V 直流)
警示灯	浮动输出接触
通用数据	
尺寸和重量	19" /6 HU, 约 34 kg
供电电压	115 / 230 V +10 / -15%
保险丝	2 x T 2 AT(230 V)或 2 X T 4 AT(115 V)
环境要求	
温度	10 °C -35 °C
相对湿度	30 % - 75 %, 无凝结
大气压	86 kPa - 106 kPa
附件	
交 / 直流电源线耦合 / 去耦网络	
CNI 503A5	用于电快速瞬变脉冲群和浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/16A
CNI 503A7	用于电快速瞬变脉冲群和浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/32A
CNI 503A8	用于电快速瞬变脉冲群和浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/63A
CNI 503A9	用于电快速瞬变脉冲群和浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/100A
CNV 503S5	用于浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/32A
CNV 503S6	用于浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/63A
CNV 503S7	用于浪涌测试的三相耦合/去耦网络 3x480V/100A
信号线 / 通信线耦合 / 去耦网络	
通用数据	用于浪涌和振铃波测试的耦合/去耦网络 针对浪涌测试耦合方式包括: 符合 IEC61000-4-5 标准 Fig.11 的电容耦合方式, 电阻值 40 ohm, 电容值 0.5 μF; 符合 IEC 61000-4-5 标准 Fig.12 的气体放电管耦合方式; 针对振铃波的耦合方式; 符合 IEC 61000-4-12 标准 Fig.9 的电容耦合方式, 电容值 3.3 μF
CNV 504N1	用于 4 线信号线测试的耦合 / 去耦网络, 测试电压最高可 达 4 kV
CNV 508N1	用于 8 线信号线测试的耦合 / 去耦网络, 测试电压最高可 达 4 kV
CNV 504N2	用于 4 线信号线测试的耦合 / 去耦网络, 测试电压最高可 达 7 kV

CNV 508N2	用于 8 线信号线测试的耦合 / 去耦网络, 测试电压最高可达 7 kV
通信线耦合 / 去耦网络	
CNV 504T5	4 线非屏蔽对称线 (通信线) 耦合去耦网络 符合 IEC 61000-4-5 标准 Ed 3.0(fig. 10)
CNV 508T5	8 线非屏蔽对称线 (通信线) 耦合去耦网络 符合 IEC 61000-4-5 标准 Ed 3.0(fig. 10)
CNV 504S13	阻抗网络 4 x 25ohm, 测试电压 4kV
CNV 504S10	阻抗网络 4 x 25ohm, 测试电压 10kV
选件	
IMN 2	阻抗匹配适配器, 用于连接直接输出端口和 2 ohm 源阻抗
iec.control	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

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

苏州实验室: www.emctest.org.cn