

多功能组合式抗扰度模拟器

MNS-C41

凭借NoiseKen品质，高效进行符合性测试

MNS-C41 是一款集成了电快速瞬变脉冲群测试（IEC 61000-4-4）、雷击浪涌测试（IEC 61000-4-5）及电压暂降、短时中断测试（IEC 61000-4-11）三大核心电磁兼容（EMC）测试项目于一体的组合型噪声测试设备。本设备专为电磁兼容标准符合性测试设计，旨在提升测试效率与数据可靠性，为测试人员提供安全、高效的测试环境。

- 支持电快速瞬变脉冲群测试、雷击浪涌测试及电压暂降、短时中断测试。
- 适用规格：IEC 61000-4-4/5/11。
※注：选配相关附件后也可扩展支持 16A 规格的电压暂降测试。（不支持电压变化测试）
- 配备专用 PC 控制软件，具备误动作判定及测试报告自动生成功能，实现从测试到记录全流程的标准化。
- 提供专用预检软件，大幅简化日常开机前的检查流程，有效降低测试操作错误。
- 高耐久与易维护设计，保障长期稳定运行。
- 采用兼具良好可读性与便捷操作性的彩色触摸屏。
- 显示语言支持日语及英语界面切换。



规格

● 电快速瞬变脉冲群测试

■ 发生器规格

项目	规格
适用标准	IEC 61000-4-4 Ed.3:2012
设定电压	200V~4500V 步进 10V
输出极性	正/负
脉冲频率	0.1kHz~1000kHz 0.1kHz ~ 1kHz / 步进 0.01kHz 1.0kHz ~ 10kHz / 步进 0.1kHz; 10kHz ~ 100kHz / 步进 1kHz 100kHz ~ 1000kHz / 步进 10kHz;
脉冲个数	1~1000 个, 步进 1
脉冲群持续时间	计算公式: (脉冲个数) / (脉冲频率) 直接输入脉冲群持续时间的可设定范围: 0.01 ~ 999ms
脉冲群周期	10 ~ 1000ms $\pm 10\%$, 步进 10ms
极性反转功能	无
连续脉冲输出	无
输出波形规定 (50 Ω 负载)	脉冲峰值电压: (设定电压 / 2) $\pm 10\%$ 上升时间: 5ns $\pm 30\%$
脉冲输出	脉冲宽度: 50ns $\pm 30\%$
输出波形规定 (1k Ω 负载)	脉冲峰值电压: (设定电压 $\times 0.95$) $\pm 20\%$ 上升时间: 5ns $\pm 30\%$
脉冲输出	脉冲宽度: 35~150ns $\pm 30\%$

● 雷击浪涌测试

■ 发生器规格

项目	规格
适用标准	IEC610004-5 Ed.3:2014
设定电压	250V~4500V 步进 10V
输出极性	正极性, 负极性
1.2/50 μ s-8/20 μ s 组合波电压波形(开路电压)	开路峰值电压: 250V ~ 4500V $\pm 10\%$ 上升时间: 1.2 μ s $\pm 30\%$ 半峰值时间: 50 μ s $\pm 20\%$ 过冲峰值: 小于电压峰值的 30%
1.2/50 μ s-8/20 μ s 组合波电流波形(短路电流)	短路峰值电流: 125A ~ 2250A $\pm 10\%$ 上升时间: 8 μ s $\pm 20\%$ 半峰值时间: 20 μ s $\pm 20\%$ 过冲峰值: 小于电流峰值的 30%
浪涌发生电路原理	浮动输出型
重复间隔时间	10秒 ~ 999秒
输出端子类型	4mm 安全插孔
脉冲电压监视端口	BNC 接口, 2000V/V 输出精度: 相对于实际输出衰减比 $\pm 10\%$
脉冲电流监视端口	BNC 接口, 1000A/V 输出精度: 相对于实际输出衰减比 $\pm 10\%$

■ 耦合/去耦网络 (CDN) 规格

项目	规格
CDN 容量	单相 AC 85V ~ 240V 50/60Hz, DC 125V / 16A
注入相	可独立指定 L、N、PE 单线或全线
耦合模式	共模
输出端子类型	接线端子台
耦合电容	33nF
输出波形规定 (50 Ω 负载)	脉冲峰值电压: (设定电压) / 2 $\pm 10\%$ 上升时间: 5.5ns (-1.5 / +1.5) ns 脉冲宽度: 45ns (-15 / +15) ns 规定条件: 设定电压 ± 4000 V, 频率 5kHz ~ 100kHz
输入残留电压	不大于设定脉冲电压的 10%, 受试设备 EUT 线路输入/输出开路条件下
交流电源相位同步	可设同步/异步; 设定相位角: 0 ~ 360°, 精度 $\pm 10^\circ$, 步进 1°; 同步电压阈值: AC 90V 以上; 适用频率: 50Hz/60Hz $\pm 10\%$ 。

■ 耦合/去耦网络 (CDN) 规格

项目	规格
CDN 容量	单相 AC 85V~240V/16A 50/60Hz, DC125V/16A
注入相	L/N
耦合模式	共模(线对地), 差模(线对线)
输出端子类型	接线端子台
结合电路	共模 10 Ω +9, 差模 18 μ F
CDN 输出波形 共模(电压)	开路峰值电压: 250V ~ 4500V $\pm 10\%$ 上升时间: 1.2 μ s $\pm 30\%$, 半峰值时间: 50 μ s +10 μ s/-25 μ s
CDN 输出波形 共模(电流)	短路峰值电流: 20.8A ~ 375A $\pm 10\%$ 上升时间: 2.5 μ s $\pm 30\%$, 半峰值时间: 25 μ s $\pm 30\%$
CDN 输出波形 差模(电压)	开路峰值电压: 250V ~ 4500V $\pm 10\%$ 上升时间: 1.2 μ s $\pm 30\%$, 半峰值时间: 50 μ s +10 μ s/-10 μ s
CDN 输出波形 差模(电流)	短路峰值电流: 125A ~ 2250A $\pm 10\%$ 上升时间: 8 μ s $\pm 20\%$, 半峰值时间: 20 μ s ± 20
交流电源相位同步	可设同步/异步; 设定相位角: 0 ~ 360°, 精度 $\pm 10^\circ$, 步进 1°; 同步电压阈值: AC 90V 以上; 适用频率: 50Hz/60Hz $\pm 10\%$ 。

规格

● 电源瞬态异常测试

项目	规格
适用标准	GB/T 17626.11 / IEC 61000-4-11 Ed.3:2020 (仅限以下测试项)
测试范围	0V~240V
频率	DC,50/60Hz
输出电流	16A
浪涌电流	500A 峰值
瞬间中断持续时间	100μs~30s
下降时间, 上升时间	1μs~5μs
交流电源相位同步输出	0°~360°, 步进 1°
重复周期	10ms~999s

■ 通用规格

项目	规格
驱动电源	AC100V~AC240V ±10% 50Hz/60Hz
功耗	130VA
使用环境	温度:15~35°C 相对湿度:25~75%
外形尺寸	W 430×H 349×D540 mm (不含突出部分)
质量	约 50kg

■ 其他

项目	规格
急停按钮	自锁式按钮开关
联锁端子	开路时停止测试
预检功能	使用 PC 软件 (执行简易波形检查)
EUT 线路输入/输出端子	接线端子台
LCD	彩色触摸屏
语言	可从日语和英语中选择

选件

产品名称	型号	概要
CDN波形校验连接器	02-00169A	用于校验 CDN 输出波形的专用连接器。
MNS-C41 专用 SG 端子连接片	03-00145A	用于连接测试仪主机信号地 SG 端子与接地参考平面的金属连接片。
单相带抽头变压器	17-00008A	在 IEC 61000-4-11 电源电压暂降与短时中断测试中使用的变压器。
MNS 专用电源插座盒(125V 15A 2P+PE)	18-00089A	用于连接受试设备 (EUT) 电源的 125V/15A 规格专用插座盒。
MNS 专用电源插座盒(多功能)	18-00090A	用于连接支持多种插座规格的受试设备 (EUT) 的专用插座盒。
电容耦合钳	15-00018A	符合 IEC 61000-4-4 标准,用于通信线路脉冲群注入测试。
耦合钳校准治具	15-00010A	用于校验及校准电容耦合钳耦合特性的治具。
光隔离接口盒	07-00022A	用于连接本测试仪与 PC 之间进行光隔离连接的接口单元。
MNS-C41 预检套件	14-00078A	辅助进行 MNS-C41 输出波形验证的预检软件套件。 ※注:需自备示波器。
MNS-C41 RemoteW 远程控制软件	14-00079A	用于在 PC 端对 MNS-C41 进行远程操作的专用软件。

※注:执行浪涌测试时需另行配置隔离变压器。通信线及信号线测试相关的扩展选件正在研发准备中。
本公司另提供波形观测治具、校准件及相关安全防护组件。
详情请洽我司销售负责人。

【注】● 严禁未经许可复制或转载本目录的全部或部分内容。● 产品规格和外观如有变化, 另行通知。● 型号名称和价格可能会改变, 或者由于各种原因停止生产。● 如果您的订单或合同有任何疑问, 请联系我们的销售代表。在未经确认的情况下, 我们不承担任何责任或义务。● 目录中列出的公司名称和品牌名称是商标或注册商标。● 我们在目录中列出的产品是商业设备和装置, 应该在具有足够使用知识的使用人的监督下使用。● 这不是为普通家庭和消费者设计和制造的产品。● 由于印刷的原因, 目录中列出的照片和实际产品在颜色和质地上可能存在差异。● 我们尽最大努力提供有关本目录内容的准确信息, 但如果您发现任何印刷错误、请联系我们的销售。