



CWS 500N4

共模传导干扰模拟器

DC (0 Hz) - 165 kHz



简介:

CWS 500N4 是目前最先进的超小型一体化 0 Hz (DC) - 165 kHz 共模传导干扰测试方案。

按照 IEC 61000-4-16 标准要求, 该设备能够覆盖在 DC, 162/3Hz, 50Hz 和 60Hz 频点上进行 4 个测试等级的连续模式和短时模式测试, 并且也可以进行 4 个测试等级的从 10 Hz 至 165 kHz 的扫频模式测试。

此外, CWS 500N4 还满足 TR 50579 标准和 IEC 61000-4-19 标准 Annex C (草稿) 关于电能计量装置的测试要求。

主要特点:

- 符合 IEC 61000-4-16 标准的超小型共模传导干扰测试设备
- 内置低频信号发生器和低频放大器
- 扫频模式频率范围 10 Hz - 165 kHz
- 内置用于直流测试的整流模块
- 符合 IEC 61000-4-19 标准 Annex C 的电能计量装置测试选件 (可选)
- 内置电压表 (均方根值)
- 在连续模式和短时模式下, 测试频率为 DC, 16 2 / 3 Hz, 50 Hz 和 60 Hz
- USB 接口
- 内置半导体功率开关

符合标准:

- EN 61000-4-16
- IEC 60255-22-7
- IEC 60255-26
- IEC 60533
- IEC 61000-4-16
- IEC 61000-4-19, Annex C
- IEC 61326
- IEC 61543
- IEC 61850-3
- prTR 50579

优点:

一体化共模传导干扰测试设备 - 轻松、快速、可靠

CWS 500N4 包含完成 IEC 61000-4-16 标准要求的全兼容测试所需的各种必要组件, 如信号发生器、低频放大器、直流整流器模块、半导体功率开关及电压和电流均方根值测量设备。

CWS 500N4 在连续模式的各个测试频率 (DC, 16 2/3 Hz, 50 Hz 和 60 Hz) 下都可产生 30 V 信号, 且无需任何外置电压源即可实现 15 Hz - 150 kHz 扫频模式测试。

配合使用 MV 2606N2.2, 可以在短时模式的各个测试频率 (DC, 50 Hz 或 60 Hz, 取决于电源线频率) 产生 300 V 信号。配合使用可编程交流电压源 ACS 500N2.3, 即可在 16 2/3 Hz 或与电源线频率不同的频率下进行测试。

通过 GPIB 和 USB 接口, 可由测试软件 icd.control 实现远程控制。icd.control 支持各种测试程序, 可自动生成包含所有测试数据的测试报告, 并具有多种中断功能。此外, 使用者还可以通过手动操作触发快速启动测试程序, 无须软件控制, 即可进行轻松、有效、准确的测试。

前面板的菜单和功能键能让用户快捷准确的编辑测试路径。指针能够快速控制程序路径中的所有测试参数, 从而保证测试的可靠性。

软件:

icd.control - 形成完整的低频测试系统

icd.control 满足 IEC 61000-4-16 标准要求, 支持 0Hz - 150kHz 频率范围内的共模传导干扰测试。通过标准库, 可以对标准要求的各种测试等级和不同测试模式进行轻松、有效、可靠的设置。测试报告包含所有测试设置和测试结果。

其他型号:

DC - 1GHz 连续波模拟器

连续波模拟的历史已超过 90 年。CWS 500N 系列产品不仅能覆盖基于 IEC 61000-4-6 标准的工业测试应用所需的大部分频率范围, 而且 EM TEST 还能提供针对低频率范围或大电流注入的特殊测试方案, 以及针对汽车、航空和军用领域的 TEM 小室和微波的测试方案。

CWS 500N4 能够满足 IEC 61000-4-16 标准对于在电源线、控制、信号和交流端口应用共模干扰的电气、电子设备进行低频测试应用的要求。

具体指标:

符合 IEC / EN 61000-4-16 标准的测试	
连续模式下的输出特性	
测试频率	DC, 16 2/3 Hz, 50 Hz 和 60 Hz
信号等级	0.1 - 35 V 均方根值或直流
测试等级 1	1 V, 连续
测试等级 2	3 V, 连续
测试等级 3	10 V, 连续
测试等级 4	30 V, 连续
输出阻抗	50 ohm \pm 10%
总谐波失真	< 10% (正弦波)
直流纹波	< 5%
短时模式下的输出特性	
测试频率	DC, 16 2/3 Hz, 50 Hz 和 60 Hz
信号等级	1 - 330 V 均方根值或直流
测试等级 1	10 V, 持续时间 1 s
测试等级 2	30 V, 持续时间 1 s
测试等级 3	100 V, 持续时间 1 s
测试等级 4	300 V, 持续时间 1 s
输出阻抗	50 ohm \pm 10%
总谐波失真	< 10% (正弦波)
相位同步	0° \pm 5%
直流纹波	< 5%
下降 / 上升时间	1 us - 5 us 之间
说明	此测试需要选配 MV 2606N2.2, 自动调压器或 ACS 200N2.3, 可编程交流电压源
15 HZ - 165 KHZ 时的输出特性	
频率范围	10 Hz - 165 kHz
信号等级	0.1 - 35 V 均方根值
测试等级 1	1 V - 0.1 V - 1 V
测试等级 2	3 V - 0.3 V - 3 V
测试等级 3	10 V - 1 V - 10 V
测试等级 4	30 V - 3 V - 30 V
输出阻抗	50 ohm \pm 10%
总谐波失真	< 1% (正弦波)
测量	
电压	内部均方根值测量
测试程序	
快速启动测试程序	即刻启动, 简便快捷地进行离散频率测试
服务程序	服务、设置

符合 TR-EN 50579 标准的电能计量装置测试	
符合 TR-EN 50579 标准和 IEC 61000-4-19 标准 ANNEX C 的干扰测试 (可选)	
测试频率	2 kHz - 150 kHz
信号水平	在最大电流 3 A 下可达 150 kHz
输出阻抗	1.0 ohm (外置去耦阻抗 SH 1R)
总谐波失真	在最高信号水平时 < 5%
精确度	优于 $\pm 5\%$
频率步长	最大 1 %
通用数据	
接口	
串行接口	USB
并行接口	IEEE 488, 地址 1 - 30
失效侦测 1	BNC 输入, 低电平有效时终止测试
失效侦测 2	BNC 输入; 输入为低电平有效时, 测试将中止; 输入为高电平有效时, 测试将继续。 失效事件数量达到 10 时, 测试终止。
软件	
icd.control	功能多样、用途广泛的远程控制及报告软件。内置标准库, 可轻松完成测试设置。
通用数据	
尺寸	19" / 6 HU (555 mm x 448 mm x 286 mm)
重量	30 kg
供电电压	115 V 或 230 V +10 / -15%, 50 / 60Hz
输入功率	最大 600 W
功率因数	在输出功率最大时 $\cos(\phi) = 0.96$ 符合 IEC 555 标准
保险丝	2 x 6.3 AT(115 V) 或 2 x 3.15 AT(230V) 对于交流源 2 x 10 AT
冷却	主动冷却, 风冷
环境要求	
温度	10 °C -40 °C
相对湿度	最大 85%, 无凝结
大气压	86 kPa - 106 kPa
选件	
耦合网络	
CN 16-L2/L4	2 线 / 4 线耦合网络, 可切换 被试设备最大交流电压: 440 V, 16.7 Hz - 80 Hz 被试设备最大直流电压: 125 V 试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流 功耗: 最大 40 W

CN 16-L2.1	<p>2 线耦合网络</p> <p>被试设备最大交流电压: 300 V, 16.7 Hz - 80 Hz</p> <p>被试设备最大直流电压: 220 V</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p> <p>功耗: 最大 200 W, 风冷, 有过热保护功能</p> <p>电源: 85 - 265 V 交流, 50/60Hz, 保险丝 1 AT</p>
CN 16-L3	<p>3 线耦合网络</p> <p>被试设备最大交流电压: 440 V, 16.7 Hz - 80 Hz</p> <p>被试设备最大直流电压: 125 V</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p> <p>功耗: 最大 40 W</p>
CN 16-L4/690V	<p>4 线耦合网络</p> <p>被试设备最大交流电压: 3 x 690 V, 50 / 60 Hz</p> <p>被试设备最大直流电压: 125 V</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p> <p>功耗: 最大 40 W</p>
CN 16-L8	<p>8 线耦合网络</p> <p>被试设备最大交流电压: 300 V, 16.7 Hz - 80 Hz</p> <p>被试设备最大直流电压: 160 V</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p> <p>功耗: 最大 40 W</p>
CDN 16-L2	<p>2 线耦合网络, 通过隔离变压器进行去耦</p> <p>被试设备最大电压 / 电流: 300 V / 16 A</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p>
CDN 16-L4/400V	<p>4 线耦合网络, 通过隔离变压器进行去耦</p> <p>被试设备最大电压 / 电流: 3 x 480 V / 16 A</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p>
CDN 16-T2	<p>通信线耦合网络, 60 V 直流, 2 A</p> <p>被试设备最大电压: 60 V 直流</p> <p>被试设备频率范围: 取决于通信应用</p> <p>试验信号最大电压: 330 V 交 / 直流</p>
CN 60255-22-7	<p>4 线耦合网络, 符合 IEC 60255-26 标准 figs. A1, A2 和 A3, previous IEC 60255-22-7 标准 figs. 2, 3 和 4, 具备共模耦合和差模耦合两种方式</p>
CN 61543	<p>符合 IEC 61543 标准的耦合网络(100 ohm)</p>
交流源	
ACS 500N2.3	<p>交流电源, 0 - 330 V (交流) / 2 kVA, 10 Hz - 80 Hz, 电位隔离; 由 CWS 500N4 通过串行接口控制</p> <p>电源供电: 230 V / 16 A, 50 / 60 Hz</p>
MV 2606N2.2	<p>自动调压器, 0 - 330 V (交流) / 2 kVA, 50 Hz / 60 Hz, 电位隔离; 由 CWS 500N4 通过模拟输出端口 0 - 10 V 模拟信号控制; 电源供电: 230 V / 9 A, 50 / 60 Hz</p>

符合 IEC 61000-4-19 标准测试应用的扩展选项	
ELM set	<p>符合 IEC 61000-4-19 标准 Annex C 对电能计量装置的测试要求, 包含:</p> <ul style="list-style-type: none"> -SH ELM, 1R 和 100R, 分流电阻箱和去耦阻抗 -Current meter ext., 显示位数 5 1/2 位, 150 kHz, 通过 USB 接口由 icd.control 软件远程控制 -USB 远程控制电缆 -SH ELM 与电能表连接电缆组件
ELM-R set (升级)	<p>符合 IEC 61000-4-19 标准 Annex C 对电能计量装置的测试要求, 包含:</p> <ul style="list-style-type: none"> -CWS 500N4 硬件升级和校准服务 -SH ELM, 1R 和 100R, 分流电阻箱和去耦阻抗 -Current meter ext., 显示位数 5 1/2 位, 150 kHz, 通过 USB 接口由 icd.control 软件远程控制 -USB 远程控制电缆 -SH ELM 与电能表连接电缆组件





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