



高压人工电源网络 NNHV 8123-200



应用:

NNHV 8123-200 系列非对称单路人工电源网络 (AMN), 主要用于依据 CISPR 25 ed4 或 BMW GS 95025-1, 测量屏蔽电缆的电磁干扰, 频率范围 0.1 – 150 MHz。NNHV 8123-200 也可以用于大电流注入 (BCI) 测试, 此时需要端接 50 欧姆负载, 其阻抗特性为 $5\mu\text{H} \parallel 50\Omega$ 。

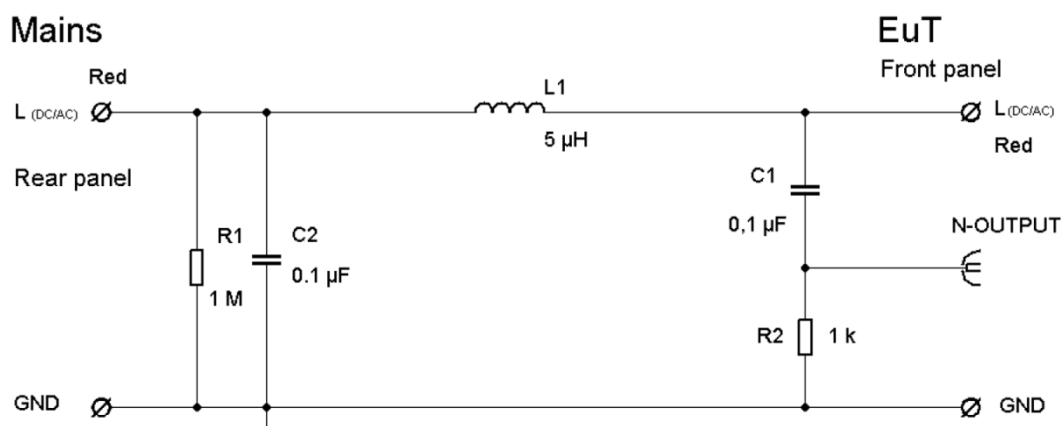
高压 LISN 设计时可以放置在高压屏蔽罩 HVSE8600 里面, 两个 NNHV 8123-200 分别用于测量 HV+ 和 HV-。被测物需要连接到前面板, 供电电源连接到后面板, 屏蔽层直接连接到 HVSE8600 外壳。

NNHV8123-200 能够允许被测物在连续 200A 的电流下持续工作, 短时电流可达 280A。

主要技术指标:

频率范围	0.1 – 150 MHz
最大持续电流	200A
最大短时电流	280A
最大电压 (DC)	1000V
最大电压 (AC 50/60Hz)	700 Vrms
最大电压(AC 400Hz)	300 Vrms
阻抗	$(5\mu\text{H}) \parallel 50\Omega (+/- 10\%)$
直流电阻 电源 - EUT	<5mΩ
阻抗 (AC 50/60Hz)	4.2mΩ
阻抗(AC 400Hz)	13mΩ
EUT 接口	翼状端子
测量输出接口	N型 (母)
尺寸	160 x 165 x 210 mm
重量	3.0kg

NNHV 8123-200 的简化电路图:



干扰电压测试, 依据 CISPR 25

电源连接到后面板, 后面的 0.1uF 电容接地。被测物连接到前面板, 被测物产生的干扰电压, 通过 N 型连接器输出到 EMI 测试接收机进行测量。

每根线必须独立使用一个 LISN (放在屏蔽盒 HVSE 8600 内), 供电电源线连接到其中一个 LISN 的红色端子, 供电电源的回线连接到另外一个 LISN 的红色端子。没有使用的测量端口必须使用 50 Ω 负载进行端接。

所有 LISN 的射频地必须和接地端子进行连接, 黄铜的接地端子和屏蔽罩 HVSE8600 的壳体是相通的, 当连接 EUT 的供电电源线时, 必须首先剥开电缆的绝缘层, 确保屏蔽层能够和 HVSE8600 的屏蔽壳体能够良好接触, NNHV8123 系列标准交付包括锁紧螺丝及射频输出电缆。

抗扰度测试, 大电流注入法 (BCI 测试):

NNHV 8123-200 可以和合适的电流注入钳一起用于大电流注入测试。

必须保证充分的空气流通避免 LISN 过热。

不能覆盖 LISN! 有孔的上盖板和下盖板不能覆盖以利于空气流通。50 欧姆外部端接电阻必须放在 HVSE 8600 外部。

在刚工作的几个小时可能出现轻微的涂层和绝缘物质的气味。当心不要吸入散发的气体。在高温下工作几个小时后气味就会消失。

在大电流注入测试期间由于高场强和升温 (火险) 可能出现危险, 所以这类测试仅由有资质的工程师来做! 必须考虑相应的安全防范措施!

在 BCI 测试时, 从 EUT 端注入的功率会引起外部 50Ω 负载发热, 必须要根据实际测试需求选择合适的负载功率。

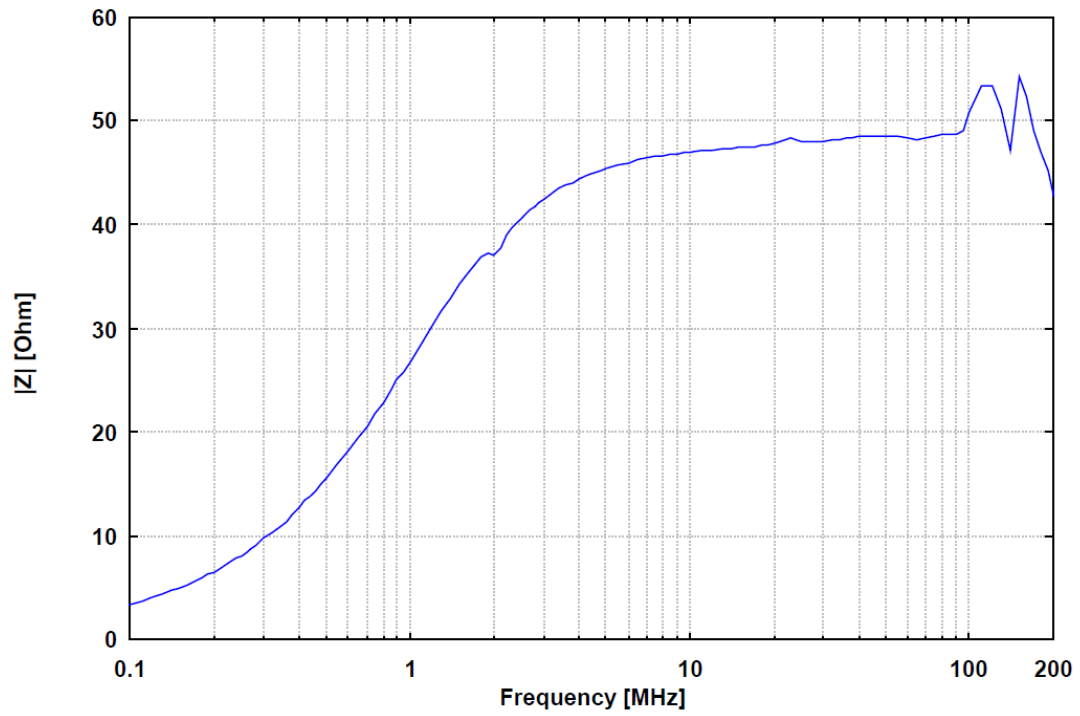
注意: 注入的射频功率会从 EuT-端子无衰减地输出到 N 型端口, 这时如果连接有接收机, 则接收机会被损坏!

注意:

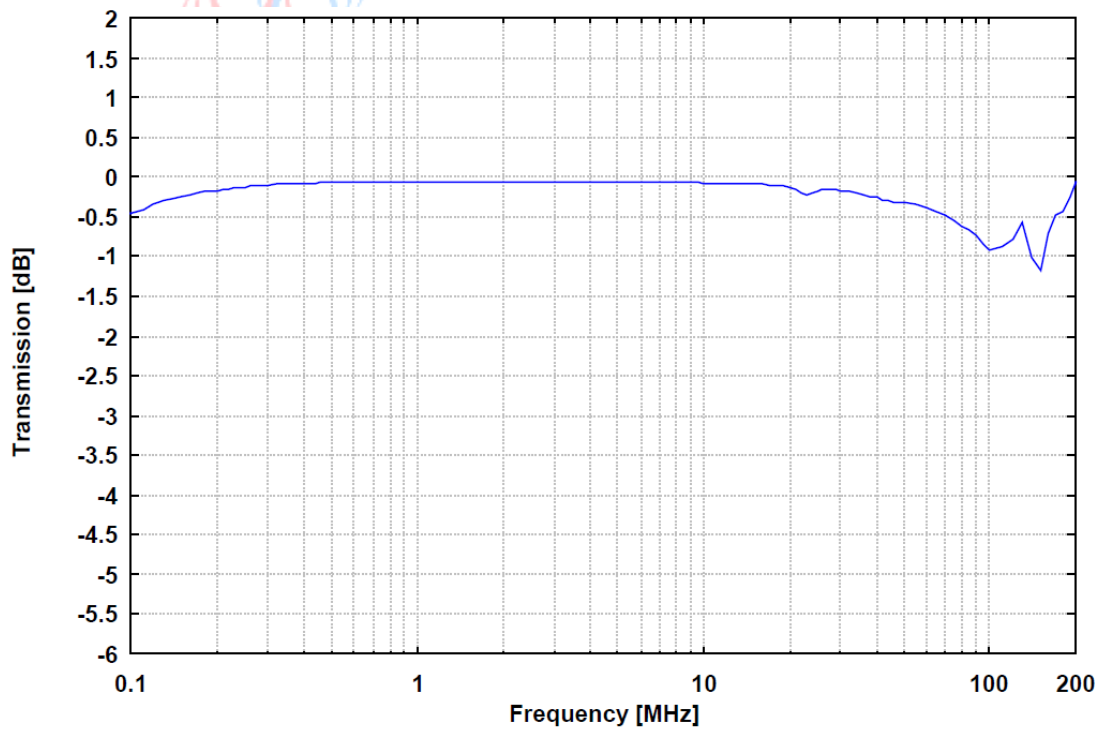
按照 CISPR 16 的电路有很大的对地漏电流, 所以无法在电源线使用漏电流检测功能 (它们会因为过多的地电流断开电源)。任一条电源线要么不安装地电流安全开关 (请标识必要的警告标志), 要么使用一个 1:1 电源线隔离变压器。

在任何情况下在连接到电源线之前 LISN 要接地。必须提供准确的安全提示给 LISN 的使用者。

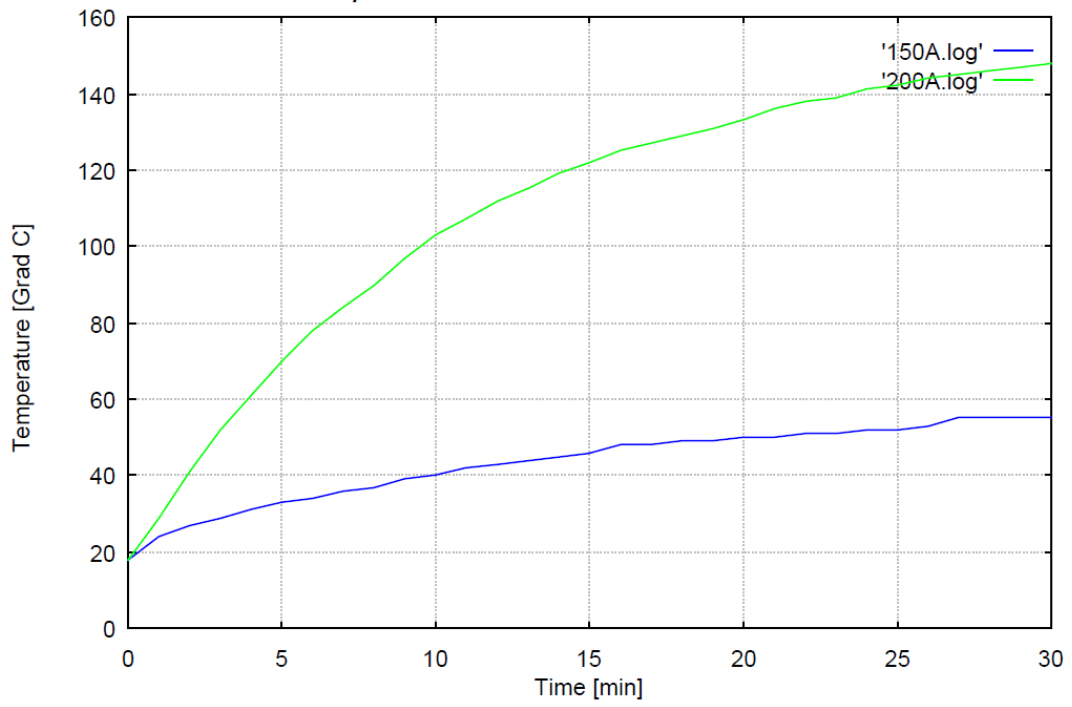
EUT 端阻抗 (N 型端口端接 50 欧姆, 电源线短路)



阻抗特性曲线



分压系数比, EuT 端子到 N 连接器 (需要适配器)

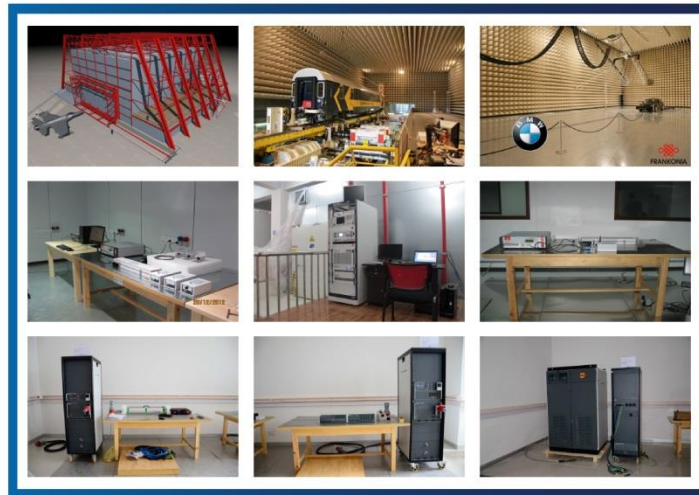


连续电流下的温升特性





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