



LISN2-S 电压瞬态发射切换开关

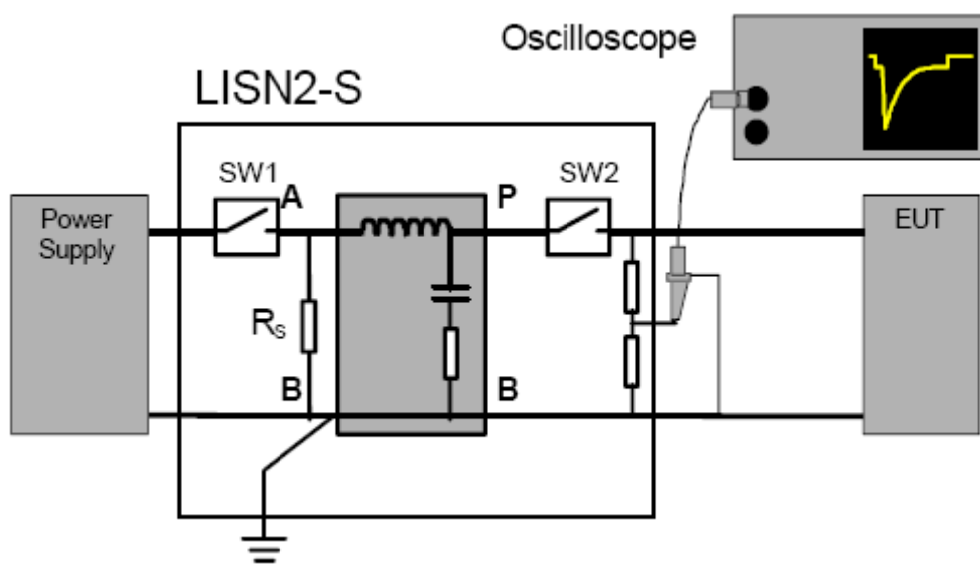


描述：

LISN2-S专用于依据ISO 7637-2:2004执行传导电压发射测试。LISN2-S的框图如下，由2个开关，一些并联电阻和一个符合ISO 7637-2:2004的人工电源网络组成。在瞬态发射测试时，同时只应该控制其中一个开关。开关SW1是一个标准的汽车继电器，用于测量慢速瞬态发射（毫秒级的脉冲，幅度超过400V）。开关SW2是一个固态电子继电器，用于测量低电压瞬态发射（微秒到毫秒级的脉冲，幅度小于400V）。

联电阻（可选120Ω，40Ω，20Ω，10Ω或者外部）用于模拟与DUT 并联的车辆的其他电气装置的直流电阻，具有低电感性，允许使用串联/并联进行组合。

人工电源网络，完全符合ISO 7637标准，典型阻抗|ZPB|，是在SW2打开，SW1关闭，A端和B端短路时测量到的P端和B端之间的阻抗。因此，阻抗校准时，应该测量P端和B端之间，并保持SW2打开。通过一个100:1的电压分压器，产生一个监视信号，使用BNC连接器在前面板输出，允许评估DUT在开关期间产生的瞬态电压。操作人员可以自由选择开关。



在测试期间,一个开关(SW1或者SW2)处于常闭状态,操作人员可以控制这个开关打开3ms到800ms,从而产生电池电源线和DUT之间的电源中断脉冲。

有三种不同的操作模式来产生中断脉冲：

- 在自动触发方式下, 电源中断脉冲的频率是每秒一个脉冲
- 在手动触发方式下, 操作人员每发出一个手动触发就产生一个电源中断脉冲
- 在外部触发方式下, 每收到一个外部触发(TT 信号由高变低)就产生一个电源中断脉冲

在产生电源中断前约5 μ s, 在前面板的SYNC OUT (BNC连接器)上会输出一个同步触发信号, 可用于同步外部的示波器, 确保每个瞬态电压能在MONITOR OUT连接器上被观察(同步)到。需要注意的是, SYNC OUT的返回信号总是连接到机箱外壳的, 而MONITOR OUT的返回线是连接到电池的返回线的(在 LISN2-S的后面板, 有一个GROUND插座, 可以用于将电池返回线和机箱地相连)。

LISN2-S能在60V电池电压时传递50A的电流, 由一个热敏开关(框图中没有显示出来)对永久负载短路提供保护。

还有第二种保护机制(框图中没有显示), 如果选择了较小的负载(例如10 Ω)以及最高的电池电压(例如60V), 由于内部并联负载散热引起, 导致LISN2-S内部温度高于110 $^{\circ}$ C时, 并联电阻会被立即断开, 并打开内部风扇, 同时在前面板产生告警指示。在设备内部温度低于70 $^{\circ}$ C时, 并联电阻会再次被连接到电池线上。

具体参数：

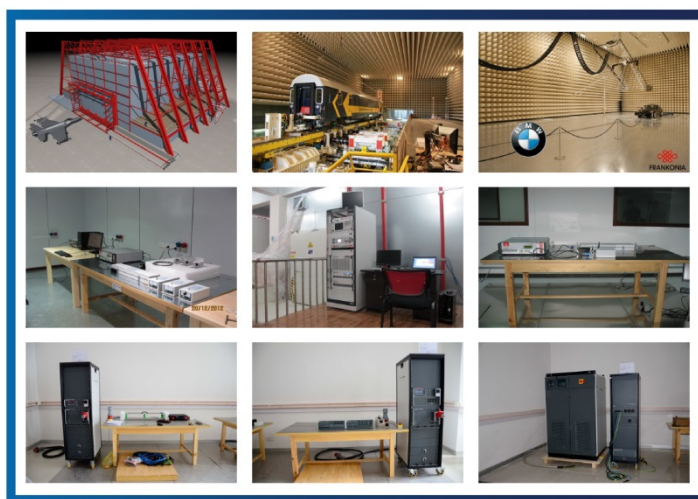
通用	
测试电压	可达 60 Vdc@50A
工作温度	23 $^{\circ}$ C \pm 5%
物理尺寸	19" -6U, 深度 400mm
负载短路保护	使用热控开关
并联负载(最大额定功率@10 Ω)	800 瓦(16 个电阻的串联/并联组合)
温度传感器	热敏电阻(NTC), 固定在并联负载散热器上
切断负载和打开冷却扇的温度	\geq 110 $^{\circ}$ C
人工电源网络(LISN)	
电感	5 μ H
电感阻抗	<5 m Ω
电容	C=0.1 μ F, 200VAC, 1500VDC
阻抗	依据 ISO 7637-2:2004 (\pm 10%)
慢速脉冲开关	
类型	汽车继电器, 带瞬态抑制线圈
触点电流额定值	I=70A (max), 触点无抑制
触点材料	高纯度银
额定电压	大于 400V
快速脉冲开关	
类型	电子开关
最大电压	400V (可达 600V)
最大电流	50A
试验电压	13.5V 和 27V
在 25A 时, 电压降 $\Delta U \leq 1V$	
带 DUT, 切换时间 $\Delta t_s = 300ns \pm 20\%$	

R=0.6Ω, L=50μH (1KHz)	
并联电阻	
RS=10, 20, 40, 120Ω 或者外部, 可选	
设备配置	
慢速脉冲开关和 LISN	
LISN 和快速脉冲开关	
电源断开	
脉冲持续时间	3ms 到 800ms, 可选
脉冲触发	自动, 重复频率 1Hz 手动, 由按钮控制 外部, TTL 由高到低
连接器	
同步输出/监视输出/触发输入	BNC (f)
输出	6mm 安全香蕉插座





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