



Rav 1.0
2024.03.28

TBRS101 环形天线
30Hz – 100KHz
符合MIL-STD-461G RS101测量

1. 概述

MIL-STD-461G RS101 测试用于确定安装在强辐射磁场附近的设备对磁场的敏感性, 以及其在 30Hz 至 100kHz 频率范围内承受这些磁场的能力。

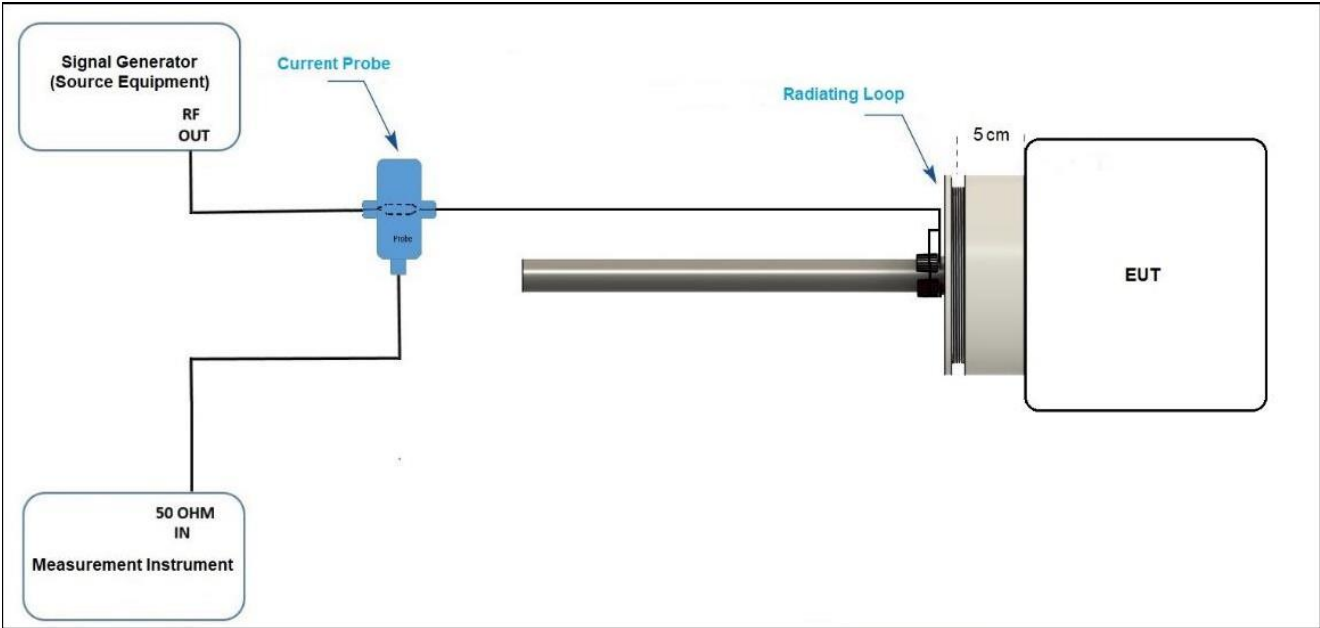
TBRS101 环形天线组由 TBRS101-TX 辐射环、TBRS101-RX 场监测环和 TBCCP1-2K70 组成。

TBRS101-TX 辐射环用于产生低频磁场辐射。在测试过程中, 当辐射环的前沿与被测设备 (EUT) 表面接触时, 绕组与 EUT 之间的距离为 5 厘米。该测试适用于 30Hz 至 100kHz 的频率范围。MIL-STD-461G 的第 5.20 节规定了测试设置和测量程序。

TBRS101-TX 辐射环由一个直径为 12 厘米的线圈构成, 线圈由 20 匝 12 AWG 规格 (2 毫米) 的铜线绕制而成。绕组的直流电阻为 50 毫欧。通过向输入香蕉插头施加射频电流, 该环产生垂直于包含平面的磁场强度或磁通密度。

TBRS101-RX 场监测环由一个直径为 4.1 厘米的线圈构成, 线圈由 51 匝 7 股 41 AWG 利兹线绕制, 并置于屏蔽体内。绕组的直流电阻为 4.1 欧姆。该环接收距离 TBRS101-TX 辐射环绕组 5 厘米处垂直于包含平面的磁场辐射, 并在其输出端口产生与 B 场/H 场辐射强度成比例的电压信号。

作为可选配件, TBCCP1-2K70 同轴射频电流监测探头在 9kHz 至 30MHz 频率范围内具有 0dBΩ (1V/A) 的平坦传输阻抗 (负载为 50Ω 时), 可用于校准目的。



TBRS101 典型测试

2. 技术指标

TBRS101-TX 辐射环

天线类型	辐射环形天线
频率范围	30Hz – 100KHz (10Hz-1MHz)
测试标准	MIL-STD-461G / RE101
环直径	12 cm
环结构	20匝 12 AWG利兹线2mm铜线
环线圈直流电阻	50mΩ (标称值)
线圈自感	90μH
接头	香蕉头-公
尺寸	8.2 x 15.2 x 15.2 cm @无安装杆 38 x 15.2 x 15.2 cm @带无安装杆
重量	0.5 Kg
质保	1年
标准配置	天线、校准数据、说明书

TBRS101-RX 监测环

天线类型	无源监测环形天线
频率范围	30Hz – 100KHz (10Hz-1MHz)
测试标准	MIL-STD-461G / RE101
环直径	4.1 cm
环结构	51匝 7股 41 AWG利兹线
环线圈直流电阻	4.1Ω (标称值)
线圈自感	180μH
连接器	N型-母, 50Ω
天线转换系数	±3dB @与MIL-STD-461G标准中RE101验证相比
尺寸	4.37 x 5.42 x 7.92 cm
重量	0.1 Kg
质保	1年
标准配置	天线、校准数据、说明书

3. 订货信息

型号	描述
TBRS101-TX	辐射环：用于产生30Hz至100KHz范围内的磁场； 配备螺纹安装杆、校准数据、手册、包装箱
TBRS101-RX	场监测环：用于测量30Hz至100KHz范围内的磁场；校准数据、手册、包装箱 还包括TBRS101-S间隔垫（特氟龙垫片，用于校准期间将场监测环安装在辐射环上； M5尼龙螺丝）。
选件	
TBCCP1-2K70	同轴射频电流监测探头用于测量注入到辐射回路的电流
TBRS101-SET	TBRS101-TX, TBCCP1-2K70, TBRS101-TX_PAI 25mm POM适配器（用于TBTP3 三脚架，香蕉头公转NBC母，50Ω负载）
TBRS101-AS	TBRS101-TX亚克力支架



深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路粤通综合楼E208

电话：0755-85261178 E-mail:ocetest@126.com URL:www.ocetest.com

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 核辐射测量 辐射防护
求实创新 探索未知 服务未来