

电场测量

300 MHz ~ 50 GHz

用于 NBM-500 系列主机

- ▲ 评估卫星通信和雷达设备的职业暴露以及泄露检测
- ▲ 各向同性（非方向性）测量
- ▲ 真实 RMS 值显示，同样适用于叠加了许多强脉冲信号的情况

探头包含三个正交的热电偶传感器，每一个传感器包含有多个热电偶并组合成一个偶极子天线。对于不同形状的信号，热电偶的输出电压总是与耦合功率电平成正比。各向同性的测量结果通过在探头内部的加法运算获得。

应用

探头可以探测频率范围为 300 MHz ~ 50 GHz 的电场，覆盖了卫星通信和雷达设备应用。由于使用了热电偶，可以很容易地获取真实 RMS 测量结果，因此特别适用于测量多频环境中的人体安全限值。

特性

探头具有很好的机械和电气特性，结构坚固，特别适用于现场测量。其顶部由泡沫材料构成以有效保护内部的传感器，同时拥有出色的射频特性。对于高功率的脉冲信号也可以进行测量。

校准

探头在多个频率分别进行校准，修正数值保存在探头的 EPROM 中，并可通过 NBM 主机自动提取计算，因此不同型号的探头和主机任意组合使用都可以获取高精度的测量结果。



技术规格^a

探头 EF5091		电场 (E-)	
频率范围 ^(b)	300 MHz ~ 50 GHz		
频率响应类型	平坦频率响应		
测量范围	8 ~ 614 V/m	17 μ W/cm ² ~ 100 mW/cm ²	
动态范围	37 dB		
直流 (CW) 损毁电平	1500 V/m	0.6 W/cm ²	
峰值损毁电平 ^(c)	27 kV/m	200 W/cm ²	
传感器类型	热电偶 (固有的真实RMS检测功能)		
方向性	各向同性 (三轴)		
读数模式/空间评估	3 个独立天线轴同时显示数据		
不确定度			
频响平坦度 ^(d)	± 1.25 dB (1.8 GHz ~ 40 GHz)		
不包括校准不确定度			
校准不确定度 ^(e)	± 1.5 dB (< 1.8 GHz)		
@ 1 mW/cm ² (61.4 V/m)	± 1 dB (≥ 1.8 GHz)		
线性度	± 1 dB (24 ~ 61.4 V/m)	± 1 dB (0.15 ~ 1 mW/cm ²)	
@ 1 mW/cm ² (61.4 V/m)	± 0.3 dB (> 61.4 V/m)	± 0.3 dB (> 1 mW/cm ²)	
各向同性响应 ^(f)	± 1 dB		
温漂	± 0 dB		
通用参数			
校准频率	0.3/ 0.75/ 1.8/ 2.45/ 4/ 5/ 6/ 8.2/ 9.3/ 10/ 11/ 18/ 26.5/ 40/ 45.5 GHz		
建议校准周期	24 个月		
温度			
操作	0 °C ~ +50 °C		
非操作 (运输)	-40 °C ~ +70 °C		
湿度	5 ~ 95 % RH @ ≤ 25 °C	≤ 23 g/m ³ 绝对湿度	
尺寸	318 mm x 66 mm \varnothing		
重量	90 g		
兼容性	NBM-500 系列测量仪		
原产地	美国		

(a) 除非特殊说明, 所有技术参数应用于以下参考条件: 远场测量、环境温度 23 ± 3 °C、相对湿度25%~75%、正弦波信号

(b) 截止频率大概 - 3dB

(c) 脉冲长度1 μ sec, 占空系数 1:100

(d) 频响可由存储在探头内的修正参数进行补偿

(e) 场强精度主要源于探头的校准

(f) 由于极化改变的不确定性 (探头连接主机后对参数进行校验), 每个探头包含了椭圆比率和校准参数

(g) 热电偶传感器的转换因子是固有的, 不随环境温度变化

订购信息

编号	
电场探头 EF5091, 用于 NBM, 热电偶, 300 MHz – 50 GHz, 各向同性	2402/03

Narda 安全测试方案有限公司
 德国 普富林根桑德文森大街 7 号
 邮编: 72793
 电话: +49 7121 9732-0
 传真: +49 7121 9732-790
 E-Mail: support.narda-de@L-3com.com
www.narda-sts.com

Narda 安全测试方案有限公司北京代表处
 中国 北京海淀区三里河路 1 号西苑饭店 1
 号办公楼 5161 室
 电话: +86 10 68305870
 传真: +86 10 68305871
 E-Mail: support@narda-sts.cn
www.narda-sts.cn

©名称与商标为 Narda 安全测试解决方案有限公司以及 L3 通信控股公司的注册商标, 商标名称属于所有者