ARS16 谐波和闪烁测量仪+电源阻抗模拟网络

ARS 前面板

测试满足：

- IEC 555
- IEC 61000-3-2：1995 版(1998 年第一次改版，1998 年第二次改版)
- IEC 61000-3-2：(2000 年 10 月版)
- IEC61000-3-2：2000 版，修改（2000 年 10 月）
- IEC 61000-3-3：1995 版（1995 年 1 月）
- IEC 61000-3-3：1995 版＋2001 年版
- IEC 61000-3-11：2000 版（2000 年 11 月）
- IEC 61000-3-12ED1（77A/363/CD/2001 年 11 月）

特别指标：

- 双 FFT（快速傅立叶变换）用于检测 EUT（待测设备）的同时检验功
- 完全校准的电源阻抗模拟网络 IEC 725(1987)
- 数字化闪变仪已经满足 IEC 61000-4-15（IEC 77A/389/FDIS/09/2002）
- 实时谐波分析仪已经满足 IEC 61000-4-7(2002 年 8 月版)

北京 电讯技术有限公司
地址 北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607 邮编: 100036
电话: +10 68255404 68255405 68255406 传真: + 10 6825 1423 免费服务热线:800 810 7051
网址: www.kilosense.com.cn E-mail:info@kilosense.cn

ARS 中包含一个高精度和高可靠性的谐波和闪变分析仪。一个 IEC 725 要求的标准带电阻抗（0.4Ω＋j0.25）以及一个相序和电缆切换开关。谐波测量满足 IEC 61000-3-2,三边测量满足 IEC 61000-3-3。

图一中所有开关的切换均由 ARS 控制自动完成，没有任何手动操作，这样可以避免使用者接线错误造成测量结果不可靠，也可以保证测量系统操作完全满足标准。

ARS 是一个高集成的单元，在一个 19 英寸机箱中集中了谐波闪变仪，标准市电阻抗（满足 IEC 725）和相线及电流切换开关，因而也提供了完全一体化的解决方案。在低频传导测量方面具有极高的测量精度。

ARS 在硬件方面已经可以满足最新 IEC 标准的更新。其中包括 IEC 61000-4-7 和的第 2 版中描述的 200 毫秒测量窗和群互调谐波功能，以及 IEC 61000-4-15/A1（修正 1）的有关 60Hz 电源的闪变算法。

	数字闪变仪
满足标准	IEC 868+修正 1；IEC 61000-4-15+修正 1 IEC 555-3+修正 1；IEC 61000-3-3+修正 1
输入通道数	2
输入通道电压范围	40V 有效值到 504V 有效值（独立每通道，自动选择量程）
输入通道频率	50Hz±5%
由于变化谐波造成的闪变	测量高达 50^{th} 的谐波或 40 级谐波用于 200 毫秒测试窗（TW）
输入通道阻抗	高于 1.5MΩ
输入通道绝缘	3kV（变压器耦合）
输入信号丢失条件	自动识别和手动
模拟输出 （用户可选）	（W）评估电压变化 （L）线形电压 （R）即时谐波 （D）相对电压变化特性 d(t)
相关于闪变的测量	CPF,$P_{50\%S}$,$P_{1\%S}$,$P_{0.1\%}$,P_{MAX},P_{ST},P_{LT}
精度	对数
分类尺度	2（用户可选）：10%（1600PU）和 40%（25600PU）
闪变量程	d_c,d_{max}
电压波动出来	0.2%
d(t) 评估	半波有效值
观察期	用户可选（1－5－10－15 分钟，用于 d_{max} 评估的快速模式）

北京 电讯技术有限公司
地址　北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607　　邮编: 100036
电话:　+10 68255404　68255405　68255406　　传真: + 10 6825 1423　　免费服务热线:800 810 7051
网址:　www.kilosense.com.cn　　E-mail:info@kilisense.cn

	实时谐波分析仪
参考标准	IEC 555-2,IEC 61000-3-2;IEC 61000-4-7Ed1 IEC 61000-4-7ED2
电压范围	45－65Hz（锁相环路稳频）
电流范围	90 伏有效值～300 伏有效值
分流器	5mA$_{rms}$-16A$_{rms}$ with cresrt factor=3
精度	4 用户可选：0.16A $_{rms}$/0.8A$_{rms}$/4A$_{rms}$/20A$_{rms}$
电压通道输入阻抗	在待测闪变（EUT）额定电流条件下由于 0.2% （选定合适的分流器范围）
电流通道输入阻抗	高于 0.8MΩ
电流通道最大电压降	根据所选分流器在最大量程时阻抗小于 3mΩ
测量值	150 毫伏峰值（在任意选定量程）
测量技术	电压，电流的基波道 40 次谐波（测试窗 200 毫秒）或 50 次谐波（测试窗 320 毫秒）的幅度和相位。 电压、电流的直流分量，电压有效值，电流有效值 有功功率（W）视在功率（VA），功率因数（λ） 电压电流谐波失真（电压失真度，电流失真度）
Antialiasing filter	16 周期方形窗（320 毫秒@50Hz;226.7 毫秒◎Hz） 10 周期方形窗（200 毫秒@50Hz） 12 周期方形窗（320 毫秒@60Hzz） 方形窗用户可选，采样率同步基波
短时谐波平滑表	70dB
群功能	
操作模式	静态谐波 暂态谐波
停止触发条件 （用户可选）	
存贮	
模拟输入	
自校准	自动

北京 电讯技术有限公司
地址　北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607　　邮编: 100036
电话:　+10 68255404　　68255405　　68255406　　传真: + 10 6825 1423　　免费服务热线:800 810 7051
网址:　www.kilosense.com.cn　　E-mail:info@kilisense.cn

	其他
处理器：	摩托罗拉 DSP56002,Intel 80C186
输入通道：	18 位Σ/Δ A/D 变换/每通道
模拟输出：	12 位
接口：	IEEE 488（GP1B）
数据输出：	8（TTL 电平）控制完不范围选择和参考阻抗
自检：	自动
校准：	可参看 PTB 出版的国家测量标准
U_{input}（电压输入）：	谐波： AC:80V_{rms}-300V_{rms}/DC:0V-48V 闪变： AC:40V_{rms}-504(自动修正)V_{rms}/DC:0V-48V
$I_{continuous}$(连续电流)：	有效值 16A
$I_{shortime}$(短时电流)：	有效值 32A
内置电阻：	相位传导器 R+jX=(0.24Ω+j0.15Ω),50Hz neutral conductor R+ jX=(0.16Ω+j0.10Ω),50Hz phase conductor to neutral conductor R+ jX=(0.40Ω+j0.25Ω),50Hz
测量输入：	CH1 0 伏有效值－300 伏有效值 CH2 0 伏有效值－300 伏有效值 HAR 0V_p-10$V_{p(2)}$
供电：	230 伏有效值（＋6%－10%）50/60Hz
环境温度：	0oC 到 40oC
机架：	ARS 16/1 和 ARS 16/3：19 英寸插入式单元（4U） 大约：高＝178 毫米；宽＝483 毫米；深＝450 毫米 ARS 16/3/TPM:19 英寸插入式单元（8U） 大约：高＝355 毫米；会＝483 毫米；深＝450 毫米
重量：	ARS 16/1：大约 21 千克 ARS 16/3：大约 25 千克 ARS16/3/TPM：大约 40 千克

软件：

丰富的软件功能，除满足 IEC 61000-3-2/3 的测试外，同时也可以有软件控制完成 IEC 61000-4 系列电压相关抗扰度测试。

在测量方面，可根据 EUT 特性自动进行 C 类、D 类设备的限值计算。软件可以形成多种报告格式，供用户在测量时采用。

北京 电讯技术有限公司
地址 北京市海淀区翠微路甲 10 号建筑大厦 607 邮编: 100036
电话: +10 68255404 68255405 68255406 传真: + 10 6825 1423 免费服务热线:800 810 7051
网址: www.kilosense.com.cn E-mail:info@kilisense.cn