



DPA 503N 三相谐波闪烁分析仪



简介:

DPA 503N - 全兼容三相谐波和闪烁分析仪

谐波和谐间波是由现代电子功率调整模块引起的，这些用于控制负载和减小功耗的非线性模块是供电系统中谐波电压的来源。负载电流的变化会引起电压波动，从而导致照明系统的亮度和光谱产生变化。闪烁是指这种灯光刺激对视觉产生的不适感受，闪烁需要被限制到最小。

DPA 503N 谐波和闪烁分析仪适用于三相被试设备，同时也支持单相测试。

主要特点:

- 实时采集数据
- 内置硬盘存储数据
- 16 位 A / D 转换器
- 6 个输入通道
- 输入电流范围宽，可达 140 A 均方根值
- 输入电压范围宽，可达 530 V 均方根值
- 高端分析功能
- USB 接口用于远程控制和数据传输

符合标准:

- EN 301489-1
- EN 301489-17
- EN 301489-24
- EN 301489-7
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61000-4-15

- EN 61000-4-7
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-2
- IEC 60601-1-2
- IEC 61000-3-11
- IEC 61000-3-12 Ed.2:2011
- IEC 61000-3-2
- IEC 61000-3-3
- IEC 61000-4-15 Ed.2:2010
- IEC 61000-4-7
- IEC 61326
- JIS C 61000-3-2

优点:

DPA 503N 是一台全认证级的谐波和闪烁分析仪, 它满足最新版 IEC / EN61000-3-2, IEC / EN61000-3-3 和 JIS C 61000-3-2 标准要求。同时符合 IEC / EN 61000-3-11 和 IEC / EN 61000-3-12:2011 标准。DPA 503N 拥有 6 个独立的输入通道, 其中 3 个通道用于电压输入, 另外 3 个通道用于电流输入。其设计制造完全依照 IEC / EN 61000-4-7:2009 (适用于 A 类设备) 标准对谐波分析仪的设计要求和 IEC / EN 61000-4-15:2010 标准对闪烁计量器的设计要求。

基于实时内核技术, 并配备了内置硬盘的 DPA 503N, 可以连续记录所有的测量数据。通过数字 PPL (锁相环路), 矩形测量窗口能够与供电频率 (50 Hz 或 60 Hz) 的每一组 10 或 12 循环保持同步。宽量程的输入电流 (最大 140 A) 避免了量程切换引起的数据丢失。

在测量前、测量过程中或测量后, 都可以随时选择测量等级, 也可实时测量交流电压及电流。

控制软件:

dpa.control - 谐波和闪烁控制与分析软件

dpa.control 是用来远程控制谐波和闪烁分析系统的软件工具。它能够控制 DPA 503N 的全部功能, 上传测量数据记录并进行被试设备的分类和分析。

dpa.control 不仅可以按照最新版标准的要求进行数据分析, 也可以按照旧版本标准的要求进行数据分析。其失效/ 通过的判定功能可以方便用户对被试设备进行快速评判; 更加详细的数据可用于进一步的分析和对被试设备的评估。

dpa.control 还具备强大的文本处理功能, 能够直接输出到 Word 文档。

附属设备:

ACS 503Nx 系列 - 三相交流电压源, 最高电压可达 90 kVA

ACS 503Nx 三相交流电压源能够按照 IEC / EN 61000-3-2、IEC / EN 61000-3-3、JIS C 61000-3-2、IEC / EN 61000-3-11 和 IEC / EN 61000-3-12:2011 标准的要求, 为谐波和闪烁分析测试提供纯净的交流供电电压。其额定功率为 90 kVA, 输出电压可达 $3 \times 530 \text{ V}$, 标称电流可达 75 A (峰值电流可达每相 550 A)。

ACS 503Nx 交流电压源可由 dpa.control 软件进行控制。

AIF 503Nx 系列 - 符合 IEC / EN 61000-3-3 / -3-11 标准要求的闪烁阻抗

AIF 503Nx 系列符合 IEC / EN 61000-3-11 标准的闪烁阻抗适用于三相被试设备的闪烁测量, 最大电流可达 75 A。可以设置两种不同的阻抗值: 参考阻抗 ($0.24 \text{ ohm} + j 0.15 \text{ ohm}$; $0.16 \text{ ohm} + j 0.10$

ohm) 和测试阻抗(0.15 ohm + j 0.15 ohm; 0.10 ohm + j 0.10 ohm)。对于 16 A 以下的测试, 可以使用仅带有相线阻抗的 AIF 503N16 。

AIF 503Nx 系列闪烁阻抗由 DPA 503N 谐波和闪烁分析仪远程控制。

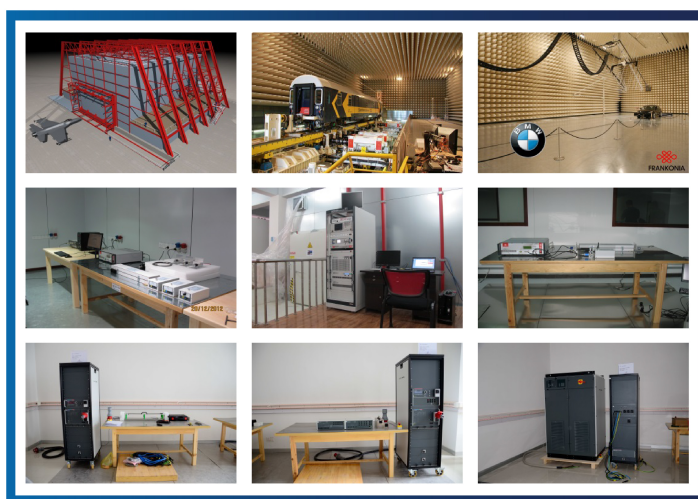
具体指标:

测量系统	
输入通道	6 (3 个电流输入通道, 3 个电压输入通道)
频率范围	15Hz - 3,000Hz
A/D 转换器	16 位
控制器	内置处理器, 奔腾 200MHz
信号处理器	Motorola 处理器
存储器	内置硬盘
仪器等级	I 类, 符合 EN/IEC 61000-4-7 标准
电压输入	
输入范围	10V - 530V rms
过载	峰值 4,000V
精度	优于测量值的 0.4%
电流输入	
输入范围	取决于所使用的电流钳型号 采用标配电流钳, 最大电流可达 140
精度 (外置电流钳)	相对于 16A, 2 圈优于 0.8%; 5 圈优于 0.6%
通用数据	
供电电压	85 V - 255 V, 47 Hz - 63 Hz
功率	最大 50 W
尺寸	19" / 3HU: 133 mm x 449 mm x 400 mm
重量	12 kg
温度	0 °C - 40 °C
相对湿度	10% - 90%, 无凝结
绝缘	绝缘强度 3 kV 均方根值
接口	USB 接口用于远程控制和数据传输
谐波分析	
测试标准	IEC / EN 61000-3-2 Ed.4 JIS C 61000-3-2 (2013) IEC / EN 61000-3-12:2011
设计标准	IEC/EN 61000-4-7 Ed.2.1 (2009) and IEC/EN 61000-4-7 Ed.1 (1991)
谐波范围	1 - 50 次谐波
分组	按照 EN/IEC 61000-4-7 (2009)对谐波测试的要求
同步	PLL (锁相环路), 精度高于 0.005%

测量窗口	矩形窗口 8, 10, 12, 16 周期
算法	FFT
平滑滤波	一阶 1.5 秒低通滤波 (开/关), 可选
抗混叠滤波器	> 90dB
测试持续时间	超过 30 小时, 取决于硬盘存储空间 (约 1MB/min)
显示	Vrms、Irms、Ipeak、Vpeak
谐波显示	V, I, Phase, P, Q, S(2 - 50 次谐波)
功率信息	P、Q、S、功率因数、THD(V)、THD(I)、波峰因数(V)、波峰因数(I)
闪烁分析	
测试标准	IEC / EN 61000-3-3 Ed.3 (2013) IEC / EN 61000-3-11
设计标准	EN/IEC 61000-4-15 (2010) 230V / 50Hz 和 120V / 60Hz
内置闪烁阻抗	相线阻抗: 0.24ohm + j0.15ohm; 中线阻抗: 0.16ohm + j0.15ohm
Pst 和 Plt 精度	优于 5%
dmax、dc、dt 精度	0.15%
闪烁数据	Pst 和 Plt、Vrms、dmax、dc、dt、P50%S、P10%S、P3%S、P1%S、P0.10%
最大值	Pst、dmax、dc、dt
观察周期	可选, 最小 1 分钟



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