

# DPA 500N

## 单相谐波闪烁分析仪



### 符合下列标准 ...

- > 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

### DPA 500N - 全兼容单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 500N 谐波和闪烁分析仪适用于单相被试设备。

### 特点

- > 实时采集数据
- > 内置硬盘储存数据
- > 16 位 A / D 转换器
- > 输入电流范围宽
- > 输入电压范围宽
- > 内置闪烁阻抗
- > 高端分析功能
- > USB 接口用于远程控制和数据传输

### 应用领域

-  工业
-  可再生能源
-  医疗
-  广播电视
-  家电
-  通讯

## 技术细节

## 优点

## 全认证级谐波和闪烁分析仪

DPA 500N 是一台全认证级的谐波和闪烁分析仪，它满足最新版 IEC / EN 61000-3-2, IEC / EN 61000-3-3 和 JIS C 61000-3-2 标准要求。

同时符合 IEC / EN 61000-4-7:2002 和

Am.1:2008(A 类仪器)及 IEC / EN 61000-4-15:2003 标准要求。

基于实时内核技术，并配备了内置硬盘的 DPA 500N，可以无间隙无重叠地连续记录所有的测量数据。通过数字 PPL(锁相环)，矩形测量窗口能够与供电频率(50 Hz 或 60 Hz)的每一组(包含 10 或 12 个周期)保持同步。宽量程的输入电流(最大 50 A)避免了量程切换引起的数据丢失。

被试设备的分类可以在测量前或测量后的任意时段进行选择。在试验过程中，也可以实时测量交流纯净电源的输出电压及电流值。在进行闪烁测量时，DPA 500N 将自动选择内置闪烁阻抗，这一功能使其成为一台完整的一体化谐波闪烁分析仪。通过外置电流钳(选件)，电流范围可拓展到 140 A 均方根值或更高。

## 附属设备

## ACS 500N6 - 6 KVA 单相交流电压源

ACS 500N6 单相交流电压源用于产生谐波闪烁分析所需的纯净交流供电电压，完全满足 IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3 和 JIS C 61000-3-2 标准的要求。其额定功率为 6 kVA，输出电压可达 300 V。

ACS 500N6 交流电压源可通过 dpa.control 软件进行远程控制。

## ACS 500N3 - 3 KVA 单相交流电压源

ACS 500N3 单相交流电压源用于产生谐波闪烁分析所需的纯净交流供电电压，完全满足 IEC/EN 61000-3-2、IEC/EN 61000-3-3 和 JIS C 61000-3-2 标准的要求。其额定功率为 3 kVA，输出电压可达 300 V。

ACS 500N3 交流电压源可通过 dpa.control 软件进行远程控制。

## 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 500N 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。其失败 / 合格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。

## 其他型号

## DPA 500 谐波和闪烁分析系列产品

EM TEST 提供两种不同的谐波和闪烁分析仪，以满足单相(DPA 500N)和三相(DPA 503N)应用需求。三相谐波和闪烁分析仪 DPA 503N 同样适用于对单相被试设备进行测试。

## 技术细节

### 测量系统

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 输入通道    | 2 个(1 个电流输入通道, 1 个电压输入通道)     |
| 频率范围    | 15 Hz - 3,000 Hz              |
| A/D 转换器 | 16 位                          |
| 控制器     | 内置奔腾处理器 200 MHz               |
| 信号处理器   | 摩托罗拉数字信号处理器                   |
| 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 | 10 V - 530 V 均方根值          |
| 过载   | 峰值 4,000 V                 |
| 精度   | 优于测量值的 0.4%<br>优于满量程的 0.1% |

### 电流输入

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| 输入范围 (内置)  | 连续 16 A, 短时 50 A                             |
| 精度 (内置)    | 优于测量值的 0.4%<br>相对于 16 A, 优于 0.05%            |
| 输入范围 (外置)  | 取决于所使用的电流钳型号<br>(EM TEST 不提供电流钳)<br>最大 140 A |
| 精度 (外置电流钳) | 相对于 16 A<br>2 圈优于 0.8%<br>5 圈优于 0.6%         |

### 通用数据

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 温度   | 0 °C - 40 °C                        |
| 相对湿度 | 10% - 90%, 无凝结                      |
| 供电电源 | 85 V - 255 V, 47 Hz - 63 Hz         |
| 功率   | 最大 50 W                             |
| 尺寸   | 19" / 3HU: 133 mm x 449 mm x 500 mm |
| 重量   | 13 kg                               |
| 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                   |

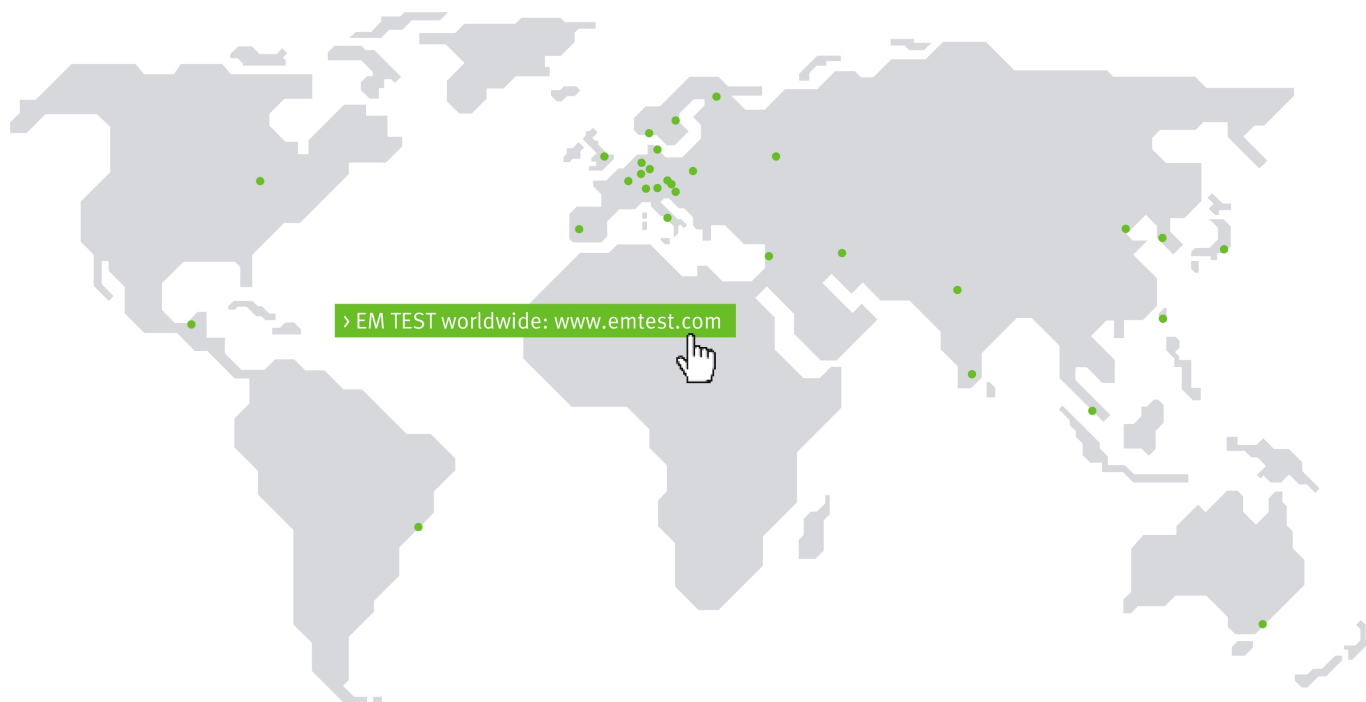
### 谐波分析

|        |                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 测试标准   | IEC / EN 61000-3-2<br>JIS C 61000-3-2<br>IEC / EN 61000-3-12 (外置电流钳) |
| 设计标准   | IEC / EN 61000-4-7<br>(2002 & Am.1:2008)                             |
| 谐波范围   | 1 - 50 次谐波                                                           |
| 分组     | 按照 EN / IEC 61000-4-7<br>(2002 & Am.1:2008)对谐波波的测试要求                 |
| 同步     | PLL (锁相环)<br>精度优于 0.005%                                             |
| 测量窗口   | 矩形窗口<br>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 1 MB / 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                                                          |
| 设计标准            | IEC / EN 61000-4-15 (2003 & 2010)<br>230 V, 50 / 60 Hz<br>120 V, 50 / 60 Hz |
| 内置闪烁阻抗          | 相线阻抗: 0.24 ohm + j0.15 ohm<br>中线阻抗: 0.16 ohm + j0.10 ohm                    |
| 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<br>P50%S, P10%S, P3%S, P1%S, P0.1%            |
| 最大值             | Pst, dmax, dc, dt                                                           |
| 观察周期            | 可选, 最小 1 分钟                                                                 |

# 实力无处不在



## 直接联系 EM TEST

### 瑞士

EM TEST (Switzerland) GmbH > Sternenhofstra e 15 > 4153 Reinach >  
Switzerland  
电话 +41 (0)61/7179191 > 传真 +41 (0)61/7179199  
Internet: [www.emtest.ch](http://www.emtest.ch) > 电子邮件: [sales.emtest@ametek.com](mailto:sales.emtest@ametek.com)

### 德国

AMETEK CTS Germany GmbH > Lünener Stra e 211 > 59174 Kamen >  
Deutschland  
电话 +49 (0)2307/26070-0 > 传真 +49 (0)2307/17050  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) > 电子邮件: [info.cts@ametek.de](mailto:info.cts@ametek.de)

### 法国

EM TEST FRANCE > Le Trident - Parc des Collines > Immeuble B1 - Etage 3 >  
36, rue Paul Cézanne > 68200 Mulhouse > France  
电话 +33 (0)389 31 23 50 > 传真 +33 (0)389 31 23 55  
Internet: [www.emtest.fr](http://www.emtest.fr) > 电子邮件: [info@emtest.fr](mailto:info@emtest.fr)

### 波兰

EM TEST Polska > ul. Ogrodowa 31/35, 00-893 Warszawa > Polska  
电话 +48 (0)518 64 35 12  
Internet: [www.emtest.com/pl](http://www.emtest.com/pl) > 电子邮件: [infopolska.emtest@ametek.com](mailto:infopolska.emtest@ametek.com)

### 美国 / 加拿大

AMETEK Compliance Test Solutions > 52 Mayfield Ave. > Edison > NJ 08837  
电话 +1 (732) 417-0501  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) > 电子邮件: [sales.emtest@ametek.com](mailto:sales.emtest@ametek.com)

### 中国

E & S Test Technology Limited > Rm 913, Leftbank >  
No. 68 Bei Si Huan Xi Lu > Haidian District > Beijing 100080 > P.R. China  
电话 +86 (0)10 82 67 60 27 > 传真 +86 (0)10 82 67 62 38  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) > 电子邮件: [info@emtest.com.cn](mailto:info@emtest.com.cn)

### Р е с п у б л и к а К о р е я

EM TEST Korea Limited > #405 > WooYeon Plaza > #986-8 > YoungDeok-dong >  
Giheung-gu > Yongin-si > Gyeonggi-do > Korea  
电话 +82 (31) 216 8616 > 传真 +82 (31) 216 8616  
Internet: [www.emtest.co.kr](http://www.emtest.co.kr) > 电子邮件: [sales@emtest.co.kr](mailto:sales@emtest.co.kr)

供货范围、外观设计、技术指标等信息，均于刊印时有效，技术数据如有变化，恕不另行通知。