



**高速高精度功率测量**  
**依照欧洲质量体系 EN61000-3-2 进行谐波分析**  
**依照欧洲质量体系 EN61000-3-3 进行电压波动分析**

- 可测量电压峰值、平均值、电流、功率、功率因素、相位等
- 谐波分析可用表格进行显示
- 实时连续分析最新全部参数，包括谐波
- 高分辨率图形显示
- 包括打印接口及 RS232 接口，GPIB（选件）
- 可选择软件进行自动测试及进行文件管理

## 概述：

HA1600 是一种全功能、高速、容易使用以及采用全面图形显示进行谐波分析仪器，可同时连续实时分析电压及电流。

作为一种通用用途分析仪，它能测量功率、伏安、电压的平均值、平均电流值、波形因素，总谐波失真（THD）、功率因数、频率以及浪涌电流。它作为一种谐波分析仪是一种用普通交流电源快而方便进行预先按照测量。具有与连接相应的电源按照 EN61000-3-2 标准进行测量。

具有实时 D 级值的计算，可显示并按照 EN61000-3-2 标准连续自动进行谐波极限计算。浪涌电流分析，按时间次序进行谐波波动分析。

HA1600 有一个选件能模仿闪变表，按照 EN60868 和 EN61000-3-3 标准进行操作。可通过接印机接口 RS232 接口、IEEE-488 接口（选件）进行记录数据及文件管理。

借助 PC 机基本软件，通过打印机接口或 RS232 接口、IEEE-488 接口（选件）进行记录测试结果和文件或可通过 GPIB 接口控制。

## 高性能功率分析

Power Meter		
Supply Voltage		
246,5 V <sub>rms</sub>	3,1 x THD	Frequency 50,09 Hz
338,3 V <sub>pk</sub>	at 101,9°	Crest Factor 1,372
Load Power		
38,74 W	54,64 VA	Power Factor 0,710
Load Current		
221,4 mA <sub>rms</sub>	34,5 x THD	69,5% under Class D mask
423,5 mA <sub>pk</sub>	Phase 15,6°	Crest Factor 1,909
Harmonic Summary		

Basic Power Meter readout display.

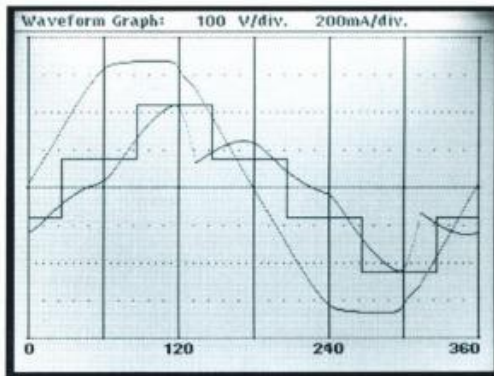
浪涌电流。宽大的显示器能够显示多种参数并能同时用图形描绘电压、电流波形。

HA1600 是一种可测单相电源高至 16 安培的高速、高精度交流功率分析仪。

被测电源用独立电缆直接与仪器连接。由前面面板标准主联结头输到负载。包括许多欧洲标准联结头。

HA1600 能测功率、伏安、电压平均值、电压峰值、平均安培值、峰值安培值、峰值因素、谐波失真(THD)功率因素、频率、

## 质量体系谐波分析

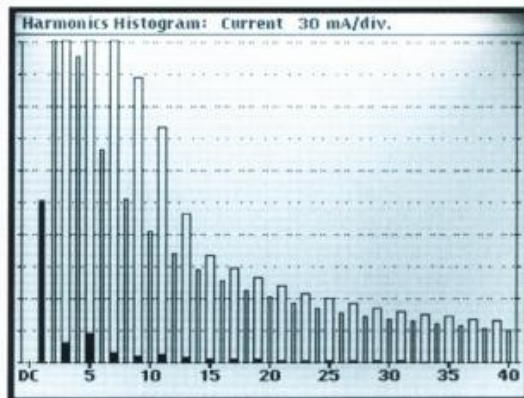


Voltage and current waveform displays. A Class D mask is also shown enabling the current waveform to be compared with the mask in real time.

从 2001 年 1 月 1 日开始所有销售 EEC 标准的电气设备，都必须遵守制定具法律效力的谐波电流波形的内容要求。

HA1600 已为这些设备测量快而简单的设计，它能从 1-40 次谐波进行分析并能实时显示。通用普通电源可对 pre-compliance 测量，具有与连结相适电源（例如 TTI AC1000）按照 EN6100-3-2 进行测量，具有实时 D 级值的计算，并能显示，能按照 EN61000-3-2 标准连续自动进行谐波极限的计算，浪涌电流分析，按时间次序进行谐波波动分析。

## 质量体系闪烁表



Harmonics can be displayed as a numerical list or as a histogram. The limit value is depicted by the column height while the measured value is depicted by the filled section.

HA1600 有一个选项具有模仿闪变表按照 EN60868 和 EN61000-3-3 标准对行操作。采用测试电流方法而不是电压方法，因此消除了参考阻抗的需要。

## 多种接口

借助 PC 机基本软件，通过打印机接口或 RS232 接口，IEEE-488（选件）进行记录测试结果和文件，或通过 GPIB 接口控制。

使用 PC 机软件，可显示测试结果并可记录和文件管理。



## 技术指标

### 主分析

测试电路：用标准单相主电源连接头 电流率：16Arms 连续  
电压范围：115V (±200VpK) 230V (±400VpK)  
电流范围：±24mAPK 至±400A, 15 个 2:1 范围  
频率范围：45-66Hz 并联电阻：3mΩ 采样率：300 点/周 基本精度：<0.2%  
测试参数：平均电压、峰值电压、平均电流、峰值电流、峰值因素、谐波失真  
(TDH) 功率、伏安、功率因素、频率、浪涌电流  
监视输出：电压 电流

### 谐波分析

测试谐波次数：1-40 次 电流量：连续 16A  
电压范围：115V (±200V 峰值) 230V (±400V 峰值)  
电流范围：±24mA 峰值至±400A 峰值, 15 个 2:1 范围  
频率范围：45-66Hz 并联电阻：3mΩ 采样率：300 点/周  
基本精度：在极限范围内优于 5%，选择范围内优于 0.2%  
显示模式：积分计算数字显示各种参数显示波形、图形、最大值、D 级框图  
使用表格及统计图分析与标准极限比较显示。

### 闪变测试 (选件)

测量：依照 EN60686 和 EN61000-3-3 标准进行短期波动指示 (Pst) 和长期波动  
指示 (Plt)  
电流率：连续 16A 电流范围：±24mA 峰值至±400A 峰值 15 个 2:1 范围  
频率范围：45-66Hz 并联电阻：3mΩ 采样率：300 点/周

### 通用指标

显示：320×240 线背光 LCD 接口：打印机接口, RS232、EEE-488 (GPIP) 选件  
电源：230V 或 115V±14% 48-65Hz 使用环境：+5°C-40°C 湿度 20-80%  
存放环境：-10°C—+60°C 体积：305×148×220 毫米 (宽×高×长)  
重量：4.2 公斤 符合 EN610110-1, EN61326-1 EMC 指标标准

