

# NETWAVE 单相系列

## 单相电源质量抗扰度模拟器



### 符合下列标准 ...

- > AIRBUS
- > BOEING
- > DO 160 Section 16
- > EN 61000-3-11
- > EN 61000-3-12
- > EN 61000-3-2
- > EN 61000-3-3
- > EN 61000-4-11
- > EN 61000-4-13
- > EN 61000-4-14
- > EN 61000-4-17
- > EN 61000-4-28
- > EN 61000-4-29
- > IEC 61000-3-11
- > IEC 61000-3-12 Ed.2:2011
- > IEC 61000-3-2
- > IEC 61000-3-3
- > IEC 61000-4-11
- > IEC 61000-4-13
- > IEC 61000-4-14
- > IEC 61000-4-17
- > ...

### NETWAVE - 模拟多种电源现象

NetWave 单相系列作为单相交流电源质量抗扰度模拟器是特别按照 IEC / EN 61000-4-13, -4-14 和 -4-28 标准进行设计的。作为直流电源质量抗扰度模拟器, 它还能够满足 IEC / EN 61000-4-17 标准对直流纹波电压测试和 IEC / EN 61000-4-29 标准对直流供电电源电压暂降和短时中断测试的要求。

NetWave 的失真率低、稳定性高, 即使供电负载发生变化, 其仍能保证完全符合 IEC / EN 61000-3-2, -3-3, -3-11 和 -3-12 以及 JIS C 61000-3-2 标准对谐波和闪烁测试的要求。

NetWave 系列也适用于逆变器 (例如太阳能逆变器、风能逆变器) 和电动汽车测试。

此外, NetWave 单相系列还能满足航空标准 DO-160, Airbus ABD0100 和 Boeing 以及军用标准 MIL-STD-704 的要求。

### 特点

- > 宽量程频率范围 DC - 5 kHz
- > 输出功率最高可达 7,500 VA AC / 9,000 W DC
- > 输出电压最高 360 V AC /  $\pm 500$  V DC
- > 可承受的最大冲击电流达 200 A
- > 可拓展的触发和控制能力 (NetWave 7.3)
- > 内置航空标准波形发生器, 轻松模拟复杂波形

### 应用领域

- |  |   |
|--|---|
|  工业 |  军用    |
|  医疗 |  可再生能源 |
|  家电 |   |
|  航空 |   |

技术细节

型号概览

单相 NETWAVE 型号	
NetWave 3	多功能电源质量抗扰度模拟器, 3,500 VA 交流 / 4,500 W 直流
Netwave 7	多功能电源质量抗扰度模拟器, 7,500 VA 交流 / 9,000 W 直流
NetWave 7.x	多功能电源质量抗扰度模拟器, 7,500 VA 交流 / 9,000 W 直流, 内置隔离变压器, 满足航空标准(DO-160, Airbus 和 Boeing)以及军用标准(MIL-STD-704 要求)

技术细节

NETWAVE 3	
输出电压	0 V - 300 V 交流 (均方根值) 0 V - +/-425 V 直流
输出电流	连续 12 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 21 A (均方根值) 可重复峰值 100 A

NETWAVE 7	
输出电压	0 V - 300 V 交流 (均方根值) 0 V - +/-425 V 直流
输出电流	连续 26 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 47 A (均方根值) 可重复峰值 200 A

NETWAVE 7.2 / NETWAVE 7.3*	
输出电压	0 V - 360 V 交流 (均方根值) 0 V - +/-500 V 直流
输出电流 (电压最高 300 V 交流)	连续 26 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 47 A (均方根值) 可重复峰值 200 A

* NETWAVE 7.3 可拓展的测试能力	
简单模式	通过 MatLab 进行控制, 将 NetWave 集成到现有的自动化测试环境中
交流源模式	与其他电压源进行 PLL 同步
触发	可扩展的触发功能
上升波 / 下降波	电源线电压按照固定的步骤递增 / 递减
片断"阶跃"	电压和 / 或频率在连续的时间窗口内递增 / 递减
外部模式	通过外部控制信号控制 NetWave

技术细节

通用数据

数据	
输出频率	DC - 5,000 Hz
频率精度, 稳定度	100 ppm
直流偏置电压上叠加的交变信号	通过线性负载, < 20 mV
转换速率	8 V / us

常规数据	
电压监测	内部或外部监测, 4 线
失真率 (THD)	低于 0.5%
输出电压稳定度	优于 0.1%
输出电压精度	优于 0.5%
最大电压补偿	5% f.s.
限流器	当频率 < 75 Hz 时, 2 A - 最大电流 (NetWave 3) 当频率 < 75 Hz 时, 5 A - 最大电流 (NetWave 7.x)
保护	过流保护 过压保护 过热保护 欠压保护

输出	
输出接头	4 mm 安全实验室连接器 带有连接器的被试设备适配器 (取决于使用国家)

显示和控制	
显示	LCD 显示, 2 行文字, 每行 40 字符
LED 指示灯	电源开机 输出通道 触发 硬盘功能状态
操作	6 个功能键 开始测试键 电源开关键

触发和被试设备监测	
触发	2 输入, 2 输出
被试设备监测	2 输入, 可设置

通用数据

波形发生器	
直流波形片断类型	DC, Ramp, Square, Triangle, Sawtooth, Step, Sine, Sine sweep, Sine ramp, Damped sinewave, Sine ripple, Profile, Square sweep, Noise, Sine Dwell, Sinc, Harmonic, Exponent ...
交流波形片断类型	Sine, Modulation, Sine sweep, Sweep on Sine, Sine up/down, Overswing, Sine offset, Sine Dip, Sine switching, Harmonic, Interharmonic, Interharmonic step, Harmonic distortion ...
片断持续时间	无限

通用数据

接口	
	GPIB 以太网接口 USB (连接记忆棒) RS 232 (连接 DPA 分析仪) Frame bus (内部系统总线)

环境条件	
温度	0°C - 40°C
相对湿度	10% - 90%, 无凝结

供电	
供电电压	3 x 400 V (3P, N, PE) 3 x 208 V (3P, N, PE) NetWave 7 需要选配 MT-Netwave, NetWave 7.x 无需选件
输入电流	32 A (相线 16 A, 中线 27 A)
供电频率	45 Hz - 65 Hz
连接器	CEE 型 32 A 接头

## 技术细节

外观	
NetWave 3 / NetWave 7	19" / 9HU 417 mm x 449 mm x 500 mm 45 kg
NetWave 7.2/7.3	小型机柜, 25HU 600 mm x 800 mm x 1,250 mm 120 kg

## 选件

可选附件 (仅适用于 NETWAVE 7)	
MT-Netwave	三相匹配变压器 输入电压 3 x 200 V 输出电压 3 x 400 V 独立机箱
IT-NetWave	三相隔离变压器 输入电压 3 x 200 V 或 3 x 400 V 输出电压 3 x 400 V 带有 25 HU 机柜 (包含可容纳一台 DPA 500N 的空间) 此选件需配合 NetWave 7 使用, 进行 符合航空标准和军用标准的测试

NETWAVE 7.X 测试软件证书 (选件)	
NWLicense 1	用于进行符合 DO-160 标准测试的软件证书 (仅适用于 NetWave 7.2/7.3)
NWLicense 2	用于进行符合 MIL-STD-704 标准测试的软件证书 (仅适用于 NetWave 7.2/7.3)
NWLicense 3	用于进行符合 AIRBUS 标准测试的软件证书 (仅适用于 NetWave 7.2/7.3)
NWLicense 4	用于谐波测量和其他分析功能的软件 证书 (需配合选件 "NWBoard" 使用)

## 选件 (所有型号)

NW-BOARD 测量模块	
电压	25 V, 50 V, 100 V, 250 V 和 500 V 单极性或双极性
电流	7 A, 15 A, 30 A, 70 A 和 150 A 单极性或双极性
分辨率	16 位
精度	电压: 优于 0.2% 电流: 优于 0.5%
频率范围	DC - 50 kHz
采样率	5 Hz - 500 kHz, 可选
数据存储	硬盘空间最小 40 GB 文件最大 1 GB

## 其他测试方案

其他型号	
NetWave 三相系列	三相多功能电源质量抗扰度模拟器, 最大功率可达 60,000 VA 交流和 72,000 W 直流

其他设备	
DPA 500N	单相谐波和闪烁分析仪, 内置闪烁阻 抗

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。