

NETWAVE 三相系列

三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 61000-4-13
- > EN 61000-4-14
- > EN 61000-4-17
- > EN 61000-4-27
- > 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 61000-4-13
- > IEC 61000-4-14
- > IEC 61000-4-17
- > IEC 61000-4-27
- > ...

NETWAVE - 模拟多种电源现象

NetWave 三相系列作为三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, -4-27(预兼容) 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 系列适用于逆变器 (例如太阳能逆变器、风能逆变器) 和电动汽车测试。此外，NetWave 三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。

NetWave 三相系列还可配备功率恢复模块 (选件)，用于吸收最高可达 NetWave 标称功率的反馈功率 (AC / DC)。

特点

- > 宽量程频率范围 DC - 5 kHz
- > 输出功率最高可达 60,000 VA AC / 72,000 W DC
- > 输出电压最高 3 x 360 V AC (p-n), ±500 V DC
- > 可承受大能量冲击电流
- > 功率恢复可达到标称功率 (选件)
- > 内置航空标准波形发生器

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

三相 NETWAVE 型号	
NetWave 20.x	三相多功能电源质量抗扰度模拟器 22,500 VA 交流 / 27,000 W 直流
NetWave 30.x	三相多功能电源质量抗扰度模拟器 30,000 VA 交流 / 36,000 W 直流
NetWave 60.x	三相多功能电源质量抗扰度模拟器 60,000 VA 交流 / 72,000 W 直流

技术细节

NETWAVE 20	
输出电压	0 V - 3 x 300 V 交流 (p-n) 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 20.2*	
输出电压	0 V - 3 x 360 V 交流 (p-n) 0 V - +/-500 V 直流
输出电流 (在交流电压最高 300 V 时)	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 30	
输出电压	0 V - 3 x 300 V 交流 (p-n) 0 V - +/-425 V 直流
输出电流	连续 33 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 66 A (均方根值) 可重复峰值 250 A

NETWAVE 30.2*	
输出电压	0 V - 3 x 360 V 交流 (p-n) 0 V - +/-500 V 直流
输出电流 (在交流电压最高 300 V 时)	连续 33 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 66 A (均方根值) 可重复峰值 250 A

技术细节

NETWAVE 60	
输出电压	0 V - 3 x 300 V 交流 (p-n) 0 V - +/-425 V 直流
输出电流	连续 66 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 100 A (均方根值) 可重复峰值 400 A

NETWAVE 60.2*	
输出电压	0 V - 3 x 360 V 交流 (p-n) 0 V - +/-500 V 直流
输出电流 (在交流电压最高 300 V 时)	连续 66 A (均方根值) 短时 (最长 3 s) 100 A (均方根值) 可重复峰值 400 A

* NETWAVE 20.2 / 30.2 / 60.2 型号可拓展的测试能力	
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

功率恢复 (需选配硬件模块)	
	适用于所有三相 NetWave 型号
电源电压	400 V +/- 10% (45 Hz - 65 Hz)
可恢复功率	可恢复至该 NetWave 型号的标称交 / 直流功率
NetWave 20.x	最高 22.5 kVA 交流 / 27 kW 直流
NetWave 30.x	最高 30 kVA 交流 / 36 kW 直流
NetWave 60.x	最高 60 kVA 交流 / 72 kW 直流
功率因数	> 0.92 (cos phi)

技术细节

通用数据 (所有型号)

数据	
输出频率	DC - 5,000 Hz
频率精度, 稳定度	100 ppm
输出连接器	安全实验室连接器 CEE 型 32 A 连接器 (仅适用于 NetWave 20.x 和 NetWave 30.x)
接口	GPIO 以太网接口 RS 232 (连接 DPA 分析仪) Frame bus (内部系统总线)

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	优于 0.1%
稳定度	优于 0.1%
精度	优于 0.5%
最大电压补偿	5% f.s.
限流器	当频率 < 75 Hz 时, 5A - 最大电流
保护	过流保护 过压保护 过热保护 欠压保护

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

通用数据 (所有型号)

显示和控制	
显示	LCD 显示, 2 行文字, 每行 40 字符
LED 指示灯	分别显示: 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

外观	
尺寸	机架
重量	约 650 kg (NetWave 20.x) 约 650 kg (NetWave 30.x) 约 1,000 kg (NetWave 60.x)
体积	约 1670 x 920 x 750 mm (NetWave 20.x) 约 1670 x 920 x 750 mm (NetWave 30.x) 约 1800 x 1200 x 1000 mm (NetWave 60.x)

电源	
供电电压	3 x 400 V (3P, N, PE) 或可选 3 x 208 V (3P, N, PE)
输入电流	32 A / 63 A (NetWave 20.x)* 48 A / 75 A (NetWave 30.x)* 96 A / 160 A (NetWave 60.x)* * 较大的电流值为 3 s 短时电流
供电频率	45 Hz - 65 Hz
连接器	CEE 型 63A 接头 (NetWave 20.x) 螺丝端子 (NetWave 30.x 和 NetWave 60.x)

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

技术细节

选件

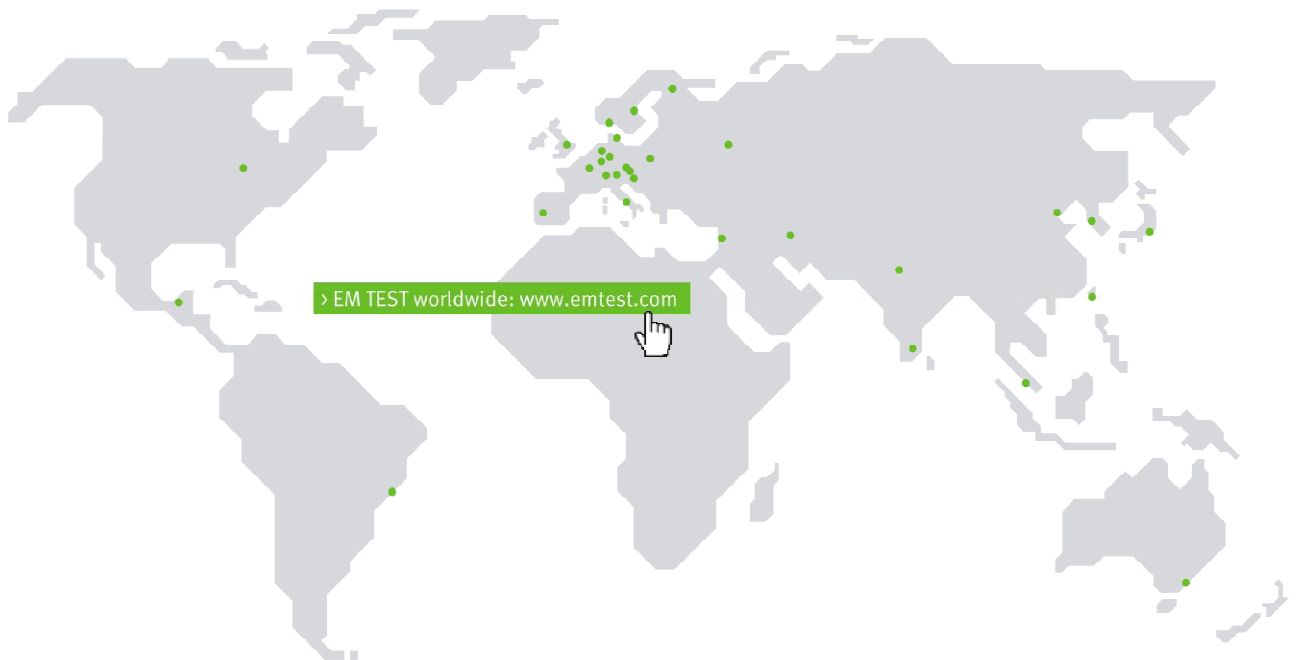
可选软件证书	
NW3 License 1	用于进行符合 DO-160 标准测试的软件证书，适用于 NetWave 三相系列
NW3 License 2	用于进行符合 MIL-STD-704 标准测试的软件证书，适用于 NetWave 三相系列
NW3 License 3	用于进行符合航空标准测试的软件证书，适用于 NetWave 三相系列

其他测试方案

其它型号	
NetWave 单相系列	单相多功能电源质量抗扰度模拟器，最大功率可达 7,500 VA 交流和 9,000 W 直流

其他设备	
DPA 503N	三相谐波和闪烁分析仪
AIF 503N16	三相闪烁阻抗 3 x 400 V, 16 A 0.24 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.16 ohm + j 0.10 ohm (中线)
AIF 503N32	三相双阻抗 3 x 400 V, 32 A 参考阻抗: 0.24 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.16 ohm + j 0.10 ohm (中线) 测试阻抗: 0.15 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.10 ohm + j 0.10 ohm (中线)
AIF 503N63	三相双阻抗 3 x 400 V, 63 A 参考阻抗: 0.24 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.16 ohm + j 0.10 ohm (中线) 测试阻抗: 0.15 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.10 ohm + j 0.10 ohm (中线)
AIF 503N75	三相双阻抗 3 x 400 V, 75 A 参考阻抗: 0.24 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.16 ohm + j 0.10 ohm (中线) 测试阻抗: 0.15 ohm + j 0.15 ohm (相线) 0.10 ohm + j 0.10 ohm (中线)

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 > 电子邮件: sales@emtest.ch

德国

EM TEST 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 > 电子邮件: info@emtest.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 > 电子邮件: 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 > 电子邮件: info.polska@emtest.de

美国 / 加拿大

EM TEST USA Inc. > 9250 Brown Deer Road > San Diego > CA 92121
电话 +1 (858) 699 1685 > 传真 +1 (858) 458 0267
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: tom.revesz@ametek.com

中国

易安特斯技术有限公司 > 北京市海淀区北四环西路68号左岸工社913室 >
电话 +86 (0)10 82 67 60 27 > 传真 +86 (0)10 82 67 62 38
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: info@emtest.com.cn

马来西亚

EM TEST (M) SDN BHD > Unit B2-6, Jalan Dataran SD2 > Dataran SD2, PJU9 > Bandar Sri Damansara > 52200 Kuala Lumpur > Malaysia
电话 +60 (03)62 73 22 01 > 传真 +60 (03)62 74 22 01
Internet: www.emtest.com > 电子邮件: sales@emtest.com.my

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。