

NETWAVE SERIE (3-PHASIG)

DREIPHASIGE MULTIFUNKTIONALE AC/DC-QUELLEN



FÜR PRÜFUNGEN GEMÄSS ...

- > 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 - SIMULATION DER MEIST GEFORDERTEN NETZPHÄNOMENE

Die NetWave Serie (3-phasig) sind AC-Quellen, die die Anforderungen gemäß der IEC/EN 61000-4-13, IEC/EN 61000-4-14, IEC/EN 61000-4-17, IEC/EN 61000-4-27(*) und der IEC/EN 61000-4-28 erfüllt. Auch als DC-Quellen deckt die NetWave Serie (3-phasig) die Anforderungen gemäß der IEC/EN 61000-4-17 (Rippel auf DC-Versorgungen) und IEC/EN 61000-4-29 für Spannungseinbrüche und Unterbrechungen auf DC-Versorgungsleitungen ab.

Die NetWave-Serie ist die ideale Lösung für Prüfungen von Wechselrichtern (z.B. Solar- und Windkraftanlagen), E-Fahrzeugen sowie Prüfanforderungen gem. DO-160, MIL-STD-704, Airbus ABD0100 und Boeing aus dem Bereich Avionic. Optional lassen sich alle Geräte mit dem Modul Power Recovery ausstatten, womit eine Rückspeisung (AC/DC) bis zur max. Nennleistung sichergestellt wird. (*) pre-compliant

HIGHLIGHTS

- > **Hohe Leistungsbandbreite: DC - 5 kHz**
- > **Ausgangsleistungen bis 60 kVA AC, 72 kW DC**
- > **Ausgangsspannung bis 3*360 VAC, +/-500 V DC**
- > **Hohe Peakstrom-Fähigkeit**
- > **Rückspeisung max. bis Nennleistung (optional)**

ANWENDUNGSGEBIETE

- | | |
|--|--|
|  INDUSTRIELEKTRONIK |  LUFTFAHRTTECHNOLOGIE |
|  MEDIZINTECHNIK |  MILITÄRELEKTRONIK |
|  HAUSTECHNIK |  ERNEUERBARE ENERGIE |

TECHNISCHE DETAILS

MODELL-ÜBERSICHT

NETWAVE MODELLE (3-PHASIG)	
NetWave 20.x	3-Phasen-Multifunktionale AC/DC-Quelle, 22.500 VA AC / 27.000 W DC
NetWave 30.x	3-Phasen-Multifunktionale AC/DC-Quelle, 30.000 VA AC / 36.000 W DC
NetWave 60.x	3-Phasen-Multifunktionale AC/DC-Quelle, 60.000 VA AC / 72.000 W DC

TECHNISCHE DETAILS

NETWAVE 20	
Ausgangsspannung	0 V - 3*300 V AC (L-N) 0 V - +/- 425 VDC
Ausgangsstrom	dauernd: 26 Arms kurzzeitig: 47 Arms, max. 3s Spitzenwert: 200 A

NETWAVE 20.2	
Ausgangsspannung	0 V - 3*360 V AC (L-N) 0 V - +/- 500 VDC
Ausgangsstrom (@max. 300 VAC)	dauernd: 26 Arms kurzzeitig: 47 Arms, max. 3s Spitzenwert: 200 A

NETWAVE 30	
Ausgangsspannung	0 V - 3*300 V AC (L-N) 0 V - +/- 425 VDC
Ausgangsstrom	dauernd: 33 Arms kurzzeitig: 66 Arms, max. 3s Spitzenwert: 250 A

NETWAVE 30.2	
Ausgangsspannung	0 V - 3*360 V AC (L-N) 0 V - +/- 500 VDC
Ausgangsstrom (@ max. 300 VAC)	dauernd: 33 Arms kurzzeitig: 66 Arms, max. 3s Spitzenwert: 250 A

TECHNISCHE DETAILS

NETWAVE 60	
Ausgangsspannung	0 V - 3*300 V AC (L-N) 0 V - +/- 425 VDC
Ausgangsstrom	dauernd: 66 Arms kurzz.: 100 Arms, max. 3s Spitzenwert: 400 A

NETWAVE 60.2	
Ausgangsspannung	0V - 3*360 V AC (L-N) 0V - +/- 500 VDC
Ausgangsstrom (@ max. 300 VAC)	dauernd: 66 Arms kurzz.: 100 Arms, max. 3s Spitzenwert: 400 A

ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN NETWAVE	
Simple mode	Optimierte Steuerung zur Einbindung des NetWave in eine bestehende Automatisierungsumgebung (z. Bsp. Mathlab)
SourceAC mode	PLL-Synchronisation mit anderen Spannungsquellen
Triggerkanal	Erweiterte Triggerfunktionen
Segment "Step"	Rampenförmige Verläufe beliebiger Kombinationen von Spannung und Frequenz
Extern mode	Steuerung ges NetWave mittels externem Sollwert

RÜCKSPEISUNG (OPTIONALES HARDWAREMODUL)	
	In alle 3-Phasen NetWave-Modelle einbaubar
Netzspannung	400 V +/- 10% (45 Hz - 65 Hz)
Rückspeiseleistung	Bis zur max. Nennleistung (AC/DC) des NetWave-Modells
NetWave 20.x	Max. 22,5 kVA AC / 27 kW DC
NetWave 30.x	Max. 30 kVA AC / 36 kW DC
NetWave 60.x	Max. 60 kVA AC / 72 kW DC
Leistungsfaktor	> 0,92 (cos phi)

TECHNISCHE DETAILS

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN
(ALLE MODELLE)**

TECHNISCHE DATEN	
Ausgangsfrequenz	DC - 5.000 Hz
Frequenzgenauigkeit	100 ppm (Stabilität)
Ausgangsanschlüsse	Sicherheitslaborbuchsen CEE-Dose 32 A (nur für NetWave 20.x und 30.x)
Schnittstelle	GPIB, Ethernet RS 232 (zum DPA 503N) Frame-Bus (int. Systembus)

REGELUNG	
Spannungskorrektur	intern oder extern, 4-Draht
Verzerrung (THD)	besser als 0,5 %, @50/60 Hz
Ausgangsspannung	besser als 0,1 %
Stabilität	besser als 0,1 %
Genauigkeit	besser als 0,5 %
Max. kompensierbare Spannungsschwankung	5 % f.s.
Strombegrenzung	5 A bis I _{max} für f < 75 Hz
Schutzfunktion	Überstrom, Überspannung, Übertemperatur, Unterspannung

KURVENFORMGENERATOR	
Segmenttypen DC	DC, Ramp, Square, Triangle, Sawtooth, Step, Sine, Sine Sweep, Sine ramp, Damped sinewave, Sine ripple, Profile, Square sweep, Noise, Sine Dwell, Sinc, Harmonic, Exponent ...
Segmenttypen AC	Sine, Modulation, Sine sweep, Sweep on Sine, Sine up/down, Sine unbalance, Overswing, Sine offset, Sine Dip, Harmonic, Interharmonic, Interharmonic step, Harmonic distortion ...
Segmentdauer	Unbeschränkt

TRIGGERUNG UND PRÜFLINGSÜBERWACHUNG	
Triggerung	2 Eingänge, 2 Ausgänge
Prüflingsüberwachung	2 konfigurierbare Eingänge

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN
(ALLE MODELLE)**

ANZEIGE UND BEDIENUNG	
Anzeige	2-Zeilen LCD, 40 Zeichen
LED Anzeigen	Power on, Trigger Aktiver Ausgangskanal Status der Hard-Disk
Bedienung	6 Funktionstasten, Test On-Taste: ON/OFF-Taste für Quellenausgang

ABMESSUNGEN INKL. ROLLEN UND KRANÖSEN	
NetWave 20.x	ca. 1785 x 930 x 755 mm ca. 1785 x 1210 x 755mm (recovery)
NetWave 30.x	ca. 1785 x 930 x 755 mm ca. 1785 x 1210 x 755mm (recovery)
NetWave 60.x	ca. 2080 x 1205 x 970 mm ca. 2080 x 1615 x 970mm (recovery)

GEWICHT INKL. ROLLEN UND KRANÖSEN	
NetWave 20.x	ca. 740 kg ca. 810 kg (recovery)
NetWave 30.x	ca. 740 kg ca. 810 kg (recovery)
NetWave 60.x	ca. 1.180 kg ca. 1.380 kg (recovery)

SPANNUNGSVERSORGUNG	
Netzspannung	3 x 400 V (3P,N,PE); optional 3 x 208 V (3P,N,PE)
Eingangsstrom	32 A/63 A (NetWave 20.x)* 48 A/75 A (NetWave 30.x)* 96 A/160A (NetWave 60.x)* * der höhere Wert entspricht dem 3s-Kurzzeitstromwert
Leitungsfrequenz	45 Hz - 65 Hz
Anschlüsse	Schraubklemmen

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Temperatur	0°C - 40°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	10 % - 90 %, ohne Kondens.

TECHNISCHE DETAILS

OPTIONEN

OPTIONALE SOFTWAREPAKETE	
NW3 Lizenz 1	Software-Lizenz für DO-160-Normbibliothek zur NetWave Serie (3-phasig)
NW3 Lizenz 2	Software-Lizenz für MIL-STD-704-Normbibliothek zur NetWave Serie (3-phasig)
NW3 Lizenz 3	Software-Lizenz für AIRBUS-Normbibliothek zur NetWave Serie (3-phasig)
NW3 Lizenz 4	Software-Lizenz mit Analysefunktionen wie Min., Max., Mittelwert und andere, Leistungs- und Oberschwingungsmessung, (erfordert die Option "NWBoard")
NW3 Lizenz 5	Software-Lizenz für BOEING-Normbibliothek zur NetWave Serie (3-phasig) Benötigt Netwave Modell mit 360 VAC

OPTIONEN (ALLE MODELLE)

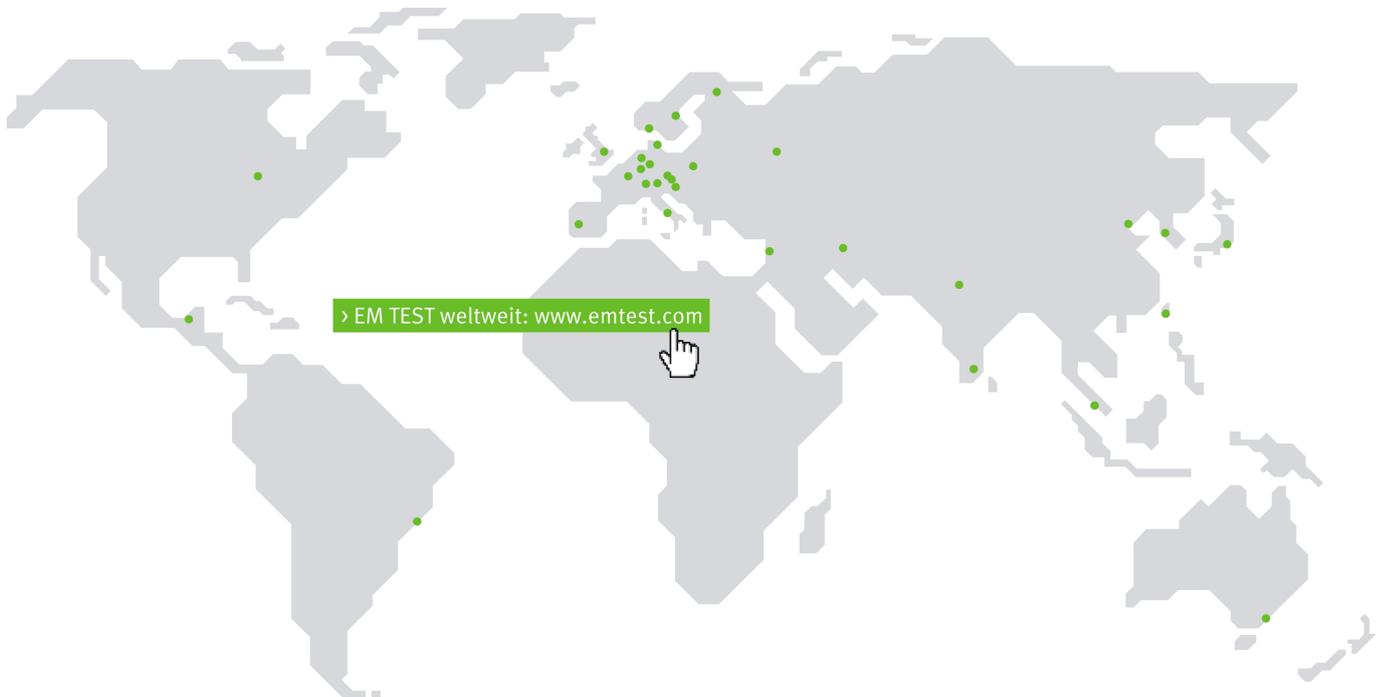
NW-BOARD MESSMODUL	
Messkanäle	6 kanaliges (3-phasen) Mess-Modul für: 3 * Spannung 3 * Strom
Spannung	25 V, 50 V, 100 V, 250 V, 550 V, unipolar oder bipolar
Strom	10 A, 25 A, 50 A, 100 A, 220 A, unipolar oder bipolar
Auflösung	16 Bit
Genauigkeit	Spannung: besser als 0.2% Strom: besser als 0.5%
Frequenzbereich	DC - 100 kHz
Abtastrate	5 Hz - 200 kHz, einstellbar
Speicher	Min. 40 GB auf Festplatte, Dateigröße max. 1 GB

WEITERE LÖSUNGEN

WEITERE MODELLE	
NetWave Serie (1-phasig)	1-Phasen-Multifunktionale AC/DC-Quellen bis 7,5 kVA AC und 9,0 kW DC

WEITERE GERÄTE	
DPA 503N	3-Phasen Oberschwingungs- und Flickeranalysator
AIF 503N16	3-Phasen-Flickerimpedanz, 3 x 400 V, 16 A Lx: 0,24 ohm + j0,15 ohm N: 0,16 ohm + j0,10 ohm
AIF 503N32	3-Phasen-Zweifachimpedanz, 3 x 400 V, 32 A Zref: Lx: 0,24 ohm + j0,15 ohm N: 0,16 ohm + j0,10 ohm Ztest: Lx: 0,15 ohm + j0,15 ohm N: 0,10 ohm + j0,10 ohm
AIF 503N63	3-Phasen-Zweifachimpedanz, 3 x 400 V, 63 A Zref: Lx: 0,24 ohm + j0,15 ohm N: 0,16 ohm + j0,10 ohm Ztest: Lx: 0,15 ohm + j0,15 ohm N: 0,10 ohm + j0,10 ohm
AIF 503N75	3-Phasen-Zweifachimpedanz, 3 x 400 V, 75 A Zref: Lx: 0,24 ohm + j0,15 ohm N: 0,16 ohm + j0,10 ohm Ztest: Lx: 0,15 ohm + j0,15 ohm N: 0,10 ohm + j0,10 ohm

EMV-KOMPETENZ, WO AUCH IMMER SIE SIND



DIREKTKONTAKT MIT DER EM TEST-GRUPPE

Schweiz

EM TEST (Switzerland) GmbH > Sternenhofstraße 15 > 4153 Reinach > Switzerland
 Telefon +41 (0)61/7179191 > Telefax +41 (0)61/7179199
 Internet: www.emtest.ch > E-Mail: sales.emtest@ametek.com

Deutschland

EM TEST GmbH > Lünener Straße 211 > 59174 Kamen > Deutschland
 Telefon +49 (0)2307/26070-0 > Telefax +49 (0)2307/17050
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: info.emtest@ametek.de

Frankreich

EM TEST FRANCE > Le Trident - Parc des Collines > Immeuble B1 - Etage 3 > 36, rue Paul Cézanne > 68200 Mulhouse > France
 Telefon +33 (0)389 31 23 50 > Telefax +33 (0)389 31 23 55
 Internet: www.emtest.fr > E-Mail: info@emtest.fr

Polen

EM TEST Polska > ul. Ogrodowa 31/35, 00-893 Warszawa > Polska
 Telefon +48 (0)518 64 35 12
 Internet: www.emtest.com/pl > E-Mail: info_polska.emtest@ametek.de

USA / Kanada

EM TEST USA > 9250 Brown Deer Road > San Diego > CA 92121
 Telefon +1 (858) 699 1685 > Telefax +1 (858) 458 0267
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: sales.emtest@ametek.com

China

E & S Test Technology Limited > Rm 913, Leftbank > No. 68 Bei Si Huan Xi Lu > Haidian District > Beijing 100080 > P.R. China
 Telefon +86 (0)10 82 67 60 27 > Telefax +86 (0)10 82 67 62 38
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: info@emtest.com.cn

Republik Korea (Südkorea)

EM TEST Korea Limited > #405 > WooYeon Plaza > #986-8 > YoungDeok-dong > Giheung-gu > Yongin-si > Gyeonggi-do > Korea
 Telefon +82 (31) 216 8616 > Telefax +82 (31) 216 8616
 Internet: www.emtest.co.kr > E-Mail: sales@emtest.co.kr

Alle Informationen zum Lieferumfang, dem Erscheinungsbild und den technischen Daten entsprechen dem aktuellen Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Datenblattes. Änderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.