

OCS 500N6F SERIE

OSCILLATORY WAVE SIMULATOREN FÜR SCHNELLE UND LANGSAME GEDÄMPFTE SCHWINGUNGEN UND RINGWAVE



FÜR PRÜFUNGEN GEMÄSS ...

- > ANSI/IEEE C37.90
- > ANSI/IEEE C62.41
- > EN 61000-4-10
- > EN 61000-4-12
- > EN 61000-4-18
- > IEC 60255-22-1
- > IEC 61000-4-10
- > IEC 61000-4-12
- > IEC 61000-4-18
- > IEC 61850-3
- > IEC 62052-11

OCS 500N6FX - PRÜFSIMULATOREN FÜR GEDÄMPFTE SINUSSCHWINGUNGEN UND RINGWAVE-PRÜFUNGEN

Die Generatoren der OCS 500N6F-Serie ermöglichen die Prüfung schneller gedämpfter Sinusschwingungen mit 3MHz / 10 MHz / 30 MHz bis zu 4,4 kV und kann mit langsamen gedämpften Sinusschwingungen mit 100kHz / 1MHz bis zu 3kV (gemäß IEC/EN 61000-4-18) sowie Ringwave mit bis zu 6kV nach IEC/EN 61000-4-12 erweitert werden.

Gedämpfte Sinusschwingung sind repetitive Transienten, welche meist in Versorgungsleitungen, Steuer- und Signalleitungen in Hoch- und Mittelspannungsstationen vorkommen.

Gedämpfte Sinusschwingungen mit 100kHz (sog. Ringwave) treten mehrheitlich in Niederspannungsnetzen auf.

HIGHLIGHTS

- > **Vollautomatisches Kompakt-Prüfsystem**
- > **Gemeinsamer Ausgang für DOW/RWG-Pulse**
- > **"Fast Damped Oscillatory Waves" bis zu 4,4 kV**
- > **"Slow Damped Oscillatory Waves" bis zu 3 kV (Option)**
- > **Ringwave bis 6 kV (Option)**
- > **Integriertes CDN, 1- und 3-phasig bis zu 32 A**

ANWENDUNGSGEBIETE

-  INDUSTRIELEKTRONIK
-  HAUSTECHNIK
-  ELEKTRONISCHE BAUTEILE
-  ERNEUERBARE ENERGIE
-  MEDIZINTECHNIK
-  FUNKELEKTRONIK

TECHNISCHE DETAILS

MODELLAUSWAHL

DREI IN EINEM - DER OCS 500N6F VEREINT GEDÄMPFTE SINUSSCHWINGUNGEN UND RINGWAVE

Die Basisausrüstung vom OCS500N6F besteht aus dem Mainframe und dem Modul mit den schnelle gedämpfte Schwingungen 3MHz/10MHz/30MHz bis 4,4 kV gemäß IEC 61000-4-18.

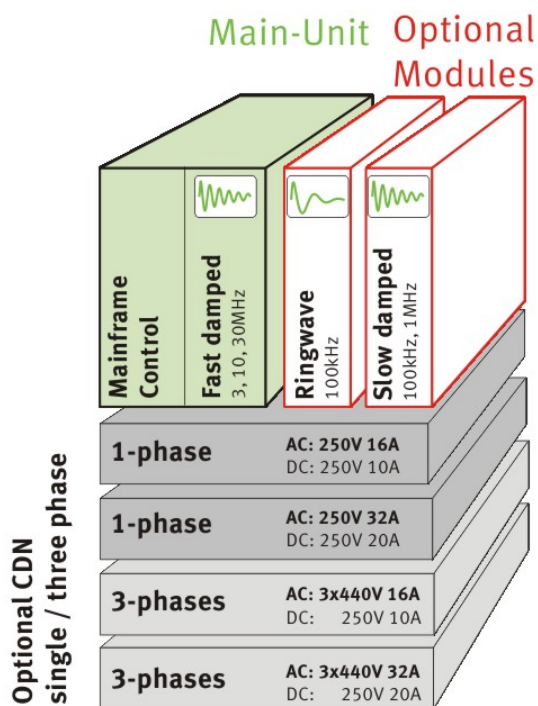
Wahlweise wird ein 1-phasiges oder 3-phasiges Koppel-/Entkoppelnetzwerk geliefert, welches für Strom von 16 A oder 32 A pro Leitung ausgelegt ist.

Optionale Module:

Modul für langsame gedämpfte Schwingungen 100kHz/1MHz bis zu 3 kV. Die gedämpften Sinusschwingungn mit 100 kHz und 1 MHz werden auch

benutzt um Magnetfelder gemäß IEC 61000-4-10 mit einer Magnetfeldspule (z.B. MS 100) zu erzeugen.

Ringwave Modul für gedämpften Sinusschwingungen mit 100 kHz bis 6 kV gemäß IEC 61000-4-12 und der ANSI/IEEE C62.41 Norm.



BEDIENUNG

LEICHT ZU BEDIENEN DANK EM.FLOW

Das innovative EM TEST-Bedienkonzept em.flow erlaubt eine intuitive Bedienung des Prüfsimulators. Das gut ablesbare Display, das strukturierte Menü und die praktisch angeordneten Funktionstasten auf der Geräte-Vorderseite ermöglichen dem Anwender eine schnelle und präzise Programmierung der gewünschten Testroutinen. Über den handlichen Drehknopf steuert der leicht bedienbare Cursor alle Prüfparameter der einprogrammierten Testroutinen. Damit werden die Prüfverfahren erheblich vereinfacht und die korrekte Durchführung sämtlicher Testabläufe sichergestellt.

SOFTWARE

IEC.CONTROL SOFTWARE ZUR STEUERUNG UND DOKUMENTATION

Die außergewöhnlich bedienerfreundliche und klarstrukturierte windows-typische Benutzeroberfläche erlaubt eine intuitive Bedienung.

Die revolutionäre EM TEST-Normenbibliothek, gepaart mit der Flexibilität ganz einfach benutzerspezifische Prüfsequenzen erzeugen zu können, zählen zu den Hauptvorteilen der iec.control Software.

Die Software erkennt automatisch das angeschlossene EM TEST- Prüfequipment. Umfangreiche Berichtsfunktionen helfen dem Anwender seine Prüfberichte gemäß allen nationalen und internationalen Anforderungen zu erstellen.

Die iec.control erfüllt die aktuellen Anforderungen der nationalen / internationalen Normen und wird kontinuierlich aktualisiert. Die iec.control wird von Windows 2000, Windows XP, Windows Vista und Windows 7 unterstützt. Eine Fernsteuerung ist via USB oder GPIB-Schnittstelle möglich. Die iec.control unterstützt zahlreiche handelsübliche GPIB-Karten von National Instruments.

ZUSATZGERÄTE

CNV 504N5 - KOPPELNETZWERK FÜR SIGNAL/DATENLEITUNGEN

Das CNV 504N5 ist ein 4-Leitungen Koppel-/Entkoppelnetzwerk für die Anwendung von gedämpften Sinusschwingungen auf Signal-/Datenleitungen wie in der IEC 61000-4-18 gefordert mit einer 200 Ohm Quellenimpedanz.

TECHNISCHE DETAILS

ZUBEHÖR

**MS 100N - MAGNETFELDSPULE FÜR GEDÄMPFTE
SINUSSCHWINGUNGEN**

Die MS 100N ist eine 1 * 1 m² große Magnetfeldspule, wie in der IEC/EN 61000-4-10 beschrieben. Das Design ermöglicht hohe Mobilität. Die Antenne ist in der Höhe verstellbar und ermöglicht eine 360 Grad Rotation.

Die MS 100N wird direkt an den entsprechenden HS-Ausgängen des OCS 500N6 angeschlossen, um die gedämpft-oszillierenden Magnetfelder gemäss IEC/EN 61000-4-10, bis Level 5 zu erzeugen.

TECHNISCHE DETAILS

OCS 500N6F BASISMODELLE

OCS 500N6F	Mit eingebautem 1-Phasen-CDN AC 250V / 16A DC 250V / 10A
OCS 500N6F.1	Mit eingebautem 1-Phasen-CDN AC 250V / 32A DC 250V / 20A
OCS 500N6F.2	Mit eingebautem 3-Phasen-CDN AC 3x440V / 16A DC 250V / 10A
OCS 500N6F.3	Mit eingebautem 3-Phasen-CDN AC 3x440V / 32A DC 250V / 20A

MODUL SCHNELLE GEDÄMPFTE SCHWINGUNGEN

SCHNELLE GEDÄMPFTE SCHWINGUNGEN GEMÄSS IEC/EN 61000-4-18

Leerlaufspannung am HS-Ausgang	450 V - 4.400 V \pm 10%
Anstiegszeit	5 ns \pm 30%
Oszillatorfrequenzen	3 MHz, 10 MHz und 30 MHz, \pm 10%
Dämpfung	Peak 5 > 50% des 1. Peaks Peak 10 < 50% des 1. Peaks
Quellenimpedanz	50 Ohm \pm 20%
Polarität	Positiv / negative
Wiederholungsrate	Max. 5.000/S \pm 10%
Burstdauer	50 ms \pm 20%, bei 3 MHz 15 ms \pm 20%, bei 10 MHz 5 ms \pm 20%, bei 30 MHz
Burstperiode	300 ms \pm 20%
Kurzschlussstrom	9 A - 88 A \pm 20%
Anstiegszeit Stromkurve	< 330 ns bei 3 MHz < 100 ns bei 10 MHz < 33 ns bei 30 MHz
Dämpfung (Strom)	Peak 5 > 50% des 1. Peaks Peak 10 < 50% des 1. Peaks

MODUL LANGSAME GEDÄMPFTE SCHWINGUNGEN (OPTION)

LANGSAME GEDÄMPFTE SCHWINGUNGEN GEMÄSS IEC/EN 61000-4-18 (OPTION)

Leerlaufspannung am Generatorausgang	250 V - 3.000 V \pm 10%
Leerlaufspannung am Koppelnetzwerk	250V - 2.500V \pm 10%
Anstiegszeit	75 ns \pm 20%
Oszillationsfrequenz	100 kHz und 1 MHz \pm 10%
Dämpfung	Peak 5 > 50% des 1. Peaks Peak 10 < 50% des 1. Peaks
Quellenimpedanz	200 Ohm \pm 20%
Polarität	Positiv, negativ
Wiederholungsrate	Max. 50/s für 100kHz und Max. 500/s für 1 MHz
Burstdauer	mindestens 2 s

MODUL RINGWAVE (OPTION)

RINGWAVE GEMÄSS IEC/EN 61000-4-12 UND ANSI/IEEE C62.41 (OPTION)

Spannung (o.c.)	250 V - 6.000 V \pm 10%
Anstiegszeit	0,5 μ s \pm 30%
Oszilloskopfrequenz	100 kHz \pm 10%
Dämpfung	Peak 2 - Peak 1: 0.4 - 1,1 Peak 3 - Peak 2: 0.4 - 0,8 Peak 4 - Peak 3: 0.4 - 0,8
Quellenimpedanz	12 Ohm und 30 Ohm \pm 20% 200 Ohm für I/O-Leitungen (mit CNV 504N5)
Ausgangsstrom (s.c.)	Max. 500A @ 12 Ohm oder Max. 200A @ 30 Ohm intern; Max. 30A @ 200 Ohm, mit CNV 504N5
Anstiegszeit	< 1 μ s
Oszillationsfrequenz	100 kHz \pm 10%
Polarität	Positiv / negativ
Wiederholungsrate	1 bis 60 Transienten/Minute

TECHNISCHE DETAILS

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

TRIGGERUNG	
Freigabe von Impulsen	Automatisch, manuell, extern
Synchronisation	0° - 360°, Auflösung 1°

AUSGANG	
Direkt	Über HV-Sicherheitsstecker
Kopplungsmodus	Leitung auf Leitung Leitung(en) auf Erde (PE)
Prüflingsversorgung:	
OCS 500N6F	AC: 250 V/16 A; 50/60 Hz DC: 250 V/10 A
OCS 500N6F.1	AC: 250 V/32 A; 50/60 Hz DC: 250 V/20 A
OCS 500N6F.2	AC: 3x440 V/16 A; 50/60 Hz DC: 250 V/10 A
OCS 500N6F.3	AC: 3x440 V/32 A; 50/60 Hz DC: 250 V/20 A
CRO trigger	5 V Triggersignal für Oszilloskop

MESSUNGEN	
Ringwave	Peak Spannung und Peak Strom im LCD

PRÜFROUTINEN	
Quick Start	Sofortstart; schnell und leicht durchzuführen
Normenprüfroutinen	Gemäß IEC 61000-4-18 Gemäß IEC 61000-4-12, Level 1 - 4 Manuale Normenprüfroutinen Gemäß ANSI/IEEE C62.41 Gemäß IEC 61000-4-10, Level 1 - 5
Anwenderprüfroutinen	Polaritätenwechsel nach n Impulsen Kopplungswechsel nach n Impulsen Spannungswechsel nach n Impulsen Wechsel des Phasenwinkels nach n Impulsen

ALLGEMEINE DATEN

SCHNITTSTELLE	
Serielle Schnittstelle	USB
Parallele Schnittstelle	IEEE 488, Adressen 1 - 30

ALLGEMEINE DATEN	
Abmessungen, Gewicht	19"/9 HE, ca. 32 kg (1phasig) 19"/9 HE, ca. 50 kg (3phasig)
Spannungsversorgung	115/230 V +10/-15%
Sicherungen	2 x T2AT (230V); 2 x T4AT (115V)

OPTIONEN

ZUBEHÖR KOPPELNETZWERKE	
CNV 504N5.1	Koppler für 4 Signal/Daten- leitungen für "damped oscillatory waves" 100 kHz und 1 MHz gemäß IEC/EN 61000-4-18, 50V/4A
CNV 504N5.3	Koppler für 4 Signal/Daten- leitungen für "damped oscillatory waves" 100 kHz und 1 MHz gemäß IEC/EN 61000-4-18, 250V/4A
CNV 508N4	Koppler für 4 Paare (8 Leitungen) gemäß IEC 60255-22-1, 250V/4A
CNV 508N4.1	Koppler für 4 Paare (8 Leitungen) gemäß IEC 60255-22-1, 250V/16A
HFK	Kapazitive Koppelplatte gemäß IEC 61000-4-4
MS 100N	Magnetfeld-Spule gemäß IEC/EN 61000-4-10 Anwendungen

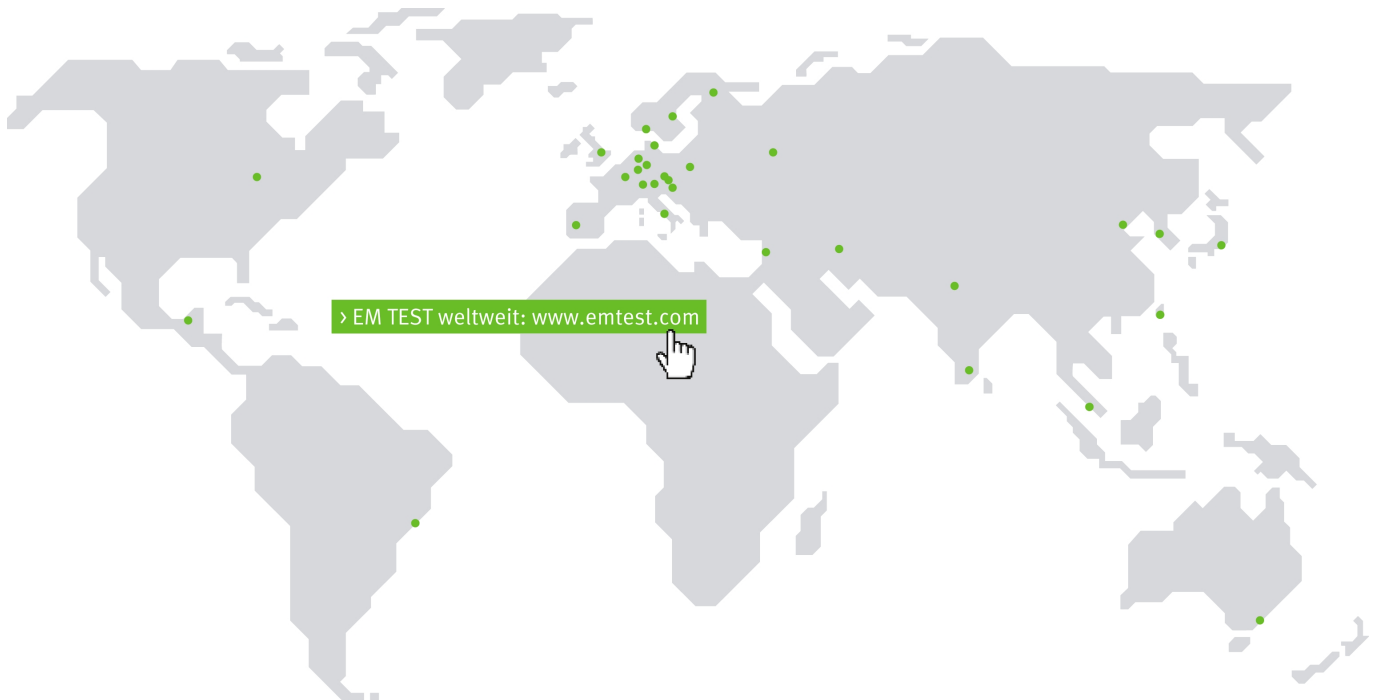
TECHNISCHE DETAILS

OPTIONEN

ZUBEHÖR SOFTWARE, VERIFIKATION

iec.control	Fernsteuerungs- und Dokumentationssoftware mit integrierter Normenbibliothek
CA OCS F Kit	Kalibrier Set für die Verifikation von schnellen gedämpften Schwingungen, KW 0R1 Widerstand 0.1 Ohm, KW 1000 Widerstand 1000 Ohm, CA MC F Adapter zum Anschluss vom KW 0R1 und KW 1000 an die EUT Netzversorgung des OCS 500N6F

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.