

emscreen GmbH Ihr kompetenter Partner in der Raumschirmung

Die emv GmbH setzt mit der Neugründung der emscreen GmbH neue Maßstäbe im Bereich der elektromagnetischen Schirmung!

Lieber emv-Kunde,

die erste Ausgabe unserer Kundenzeitung im Jahr 2004 steht unter dem Motto „on the move“ – „wir bleiben in Bewegung“.

Kennzeichnend für dieses Motto sind die internen Veränderungen, die das Unternehmen speziell in den letzten Monaten vorgenommen hat. So wurde im September 2003 die emv-Tochtergesellschaft emscreen GmbH gegründet. Mit dieser Gründung konnte die emv ihre Marktposition stärken und weiter ausbauen. Parallel dazu wurde das emv-Team mit hochqualifizierten Mitarbeitern im Vertrieb und Service gestärkt. In einem weiteren Schritt hat die emv eine neue Informationsmappe mit dem Titel „E = mv² - Spezialisten für messbar bessere Lösungen“ entwickelt. Sie unterstreicht im besonderen Maße den zukunftsorientierten Entwicklungsprozess des Unternehmens.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr
emv-Team

Am 01. September 2003 hat die emv GmbH die Abteilung Raumschirmung ausgegliedert und der neugegründeten 100 % Tochtergesellschaft emscreen Electromagnetic Screening GmbH übertragen. Unter einem Dach arbeiten beide Firmen Hand in Hand – europaweit. Während der Schwerpunkt der emv GmbH im Bereich Messtechnik liegt – konzentriert sich die emscreen GmbH auf die Entwicklung, Projektierung und Installation von geschirmten Räumen mit dem selbst konzipierten architektonischen Raumschirmungssystem.

Mit diesem System werden Neubauten oder auch vorhandene Räume z.B. abhörgeschützt ausgestattet oder nachgerüstet. Elektromagnetisch geschirmte Räume müssen nicht hässlich sein. Die architektonische Raumschirmung von emscreen GmbH schafft eine ebenso angenehme wie vertrauliche Gesprächs-Atmosphäre. Anders als bei klassisch geschirmten Räumen steht bei der architektonischen

Raumschirmung die Anpassbarkeit der Schirmung an den Raum im Vordergrund.

Neben dem Abhörschutz sind die Mess- und Medizintechnik sowie die Laborausstattung weitere Anwendungsbereiche.

Zu den Stärken der emscreen GmbH zählt die enge Zusammenarbeit mit marktführenden Partnern, wie z.B. der Firma **Siepel**. Die klassischen **Schirmkabinen und Absorberhallen** des namhaften Unternehmens gehören zum umfassenden Leistungsspektrum der emscreen GmbH.



Mehr erfahren Sie unter www.emscreen.de.

In dieser Ausgabe:	
Neue Breitbandleistungsverstärker - 4,0 bis 10,6 GHz in Halbleitertechnik	2
Pulsverstärker für Radarsimulation 1,15 bis 1,45 GHz und 2,1 bis 2,7 GHz	2
Sleep Mode verlängert die Lebensdauer von Wanderfeldröhren	2
Mehr Feldstärke im Frequenzbereich ab 26 MHz mit neuer Antenne von Amplifier Research	2
Programmierbare Gleichspannungsquellen	3
Hochleistungs-AC/DC-Quellen für Netzsimulationen und zur Ausstattung industrieller Prüfumgebungen	3
Integriertes Prüfsystem für Flicker und Oberwellen gem. EN 61000-3-11 und 12	3
Kostengünstige Wechselspannungsquelle für High-End-Anwendungen	3
E = m v ² - Spezialisten für messbar bessere Lösungen	4
ESD- und Latch-up Testsystem bis 2016 Pins	4

On the move – wir bleiben in Bewegung

Sicherlich haben Sie es bereits bemerkt. Das emv – Team wurde in den letzten Monaten konsequent vergrößert und verstärkt. Am Telefon hatten Sie neue Ansprechpartner und auch persönlich haben sich Ihnen bereits neue emv-Mitarbeiter vorgestellt.

Ein neu zusammengestelltes und erfolgreiches Team bilden Thomas Platte, Axel Hartung und Katja Debus. Herr Platte ist im August 2003 zur emv gekommen. Als Vertriebsbeauftragter ist er auf die Produkte AC/DC Quellen von California Instruments und Argantix spezialisiert. Hierzu wird es bald eine neue Website unter www.ac-dc-power.de geben, auf der Sie sich eingehend über diesen Geschäftsbereich informieren können. Im September 2003 hat Herr Hartung als verantwortlicher Vertriebsingenieur den Kundenbereich Industrie, Hochschulen und Behörden übernommen. Eine kompetente Unterstützung finden Herr Platte und Herr Hartung in Frau Debus. Sie vervollständigt das Team als Vertriebsassistentin seit Anfang März.

Unsere Karin Ontl, langjährige Geschäftsführungsassistentin der emv, hat das Unternehmen im Februar diesen Jahres verlassen und ist vor wenigen Tagen zum ersten Mal Mutter geworden. Ihr Wunsch ist es, sich in den nächsten Jahren ausschließlich der Familie zu widmen. Als Assistentin der Geschäftsführung übernahm Stephanie Tourmo

zum 01.01.2004 den Tätigkeitsbereich von Frau Ontl.

Mit Herrn Christian Stipp wird unser Kundenservice ab Mai durch ein viertes Teammitglied verstärkt. Als ausgebildeter Radio- und Fernsichttechniker und Diplom-Ingenieur (Fachrichtung Elektrotechnik) verfügt Herr Stipp über eine gute fachbezogene Ausbildung, die ihm in der Praxis zu Gute kommt.

Aufgrund weiterer interner Veränderungen und der positiven Entwicklung der Auftragslage, wird eine weitere Stelle als Vertriebsingenieur in Kürze zu besetzen sein.

Mit diesen Veränderungen sind wir auch in Zukunft in der Lage, Ihnen optimalen Service zu bieten, so wie Sie es von der emv gewohnt sind!



Neue Breitbandleistungsverstärker - 4,0 bis 10,6 GHz in Halbleitertechnik



Amplifier Research hat neue Halbleiterverstärker bis 11 GHz entwickelt und damit das eigene Angebotsprogramm ausgebaut. Lieferbar sind ab sofort zwei Modelle in der unteren Leistungsklasse im Frequenzbereich von 4,0 bis 10,6 GHz. Die Modelle 5S4G11 und 1S4G11 eignen sich für Funkanwendungen oder für EMV-Prüfungen. Diese und kommende Modelle setzen neue Maßstäbe für Mikrowellenverstärker in Halbleitertechnik.

Bei beiden Geräten handelt es sich um komplette Verstärker inklusive Netzteil und Gehäuse. Der weite Frequenzbereich von 4,0 bis 10,6

GHz wird ohne Bandumschaltung realisiert, d. h. es können Signale mit hoher Bandbreite übertragen werden.

Der 5S4G11 verfügt über folgenden Eigenschaften:

- ▶ Ausgangsleistung bei 3 dB Kompression: 7 Watt nominal
- ▶ Ausgangsleistung bei 1 dB Kompression: 6 Watt nominal
- ▶ Frequenzgang: $\pm 2,0$ dB typisch
- ▶ Verstärkung: 37 dB
- ▶ Harmonische: -20 dB

Die Ausgangsleistung des 1S4G11 beträgt 1 Watt. Ansonsten gelten die gleichen Spezifikationen wie für den 5S4G11. Sie sind leerlauf-

und kurzschlussfest sowie 100 % lasttolerant, d. h. sie liefern ihre volle HF-Ausgangsleistung auch bei fehlangepassten Lasten.

Wie für alle anderen Verstärker von Amplifier Research gilt auch für die Verstärker der neuen S-Serie AR's Verpflichtung „Quality = Value“. Die Kombination aus innovativer Technologie, fortschrittlichem Design, Lasttoleranz, Lebensdauer, Gewährleistung und Support bildet die Grundlage für ausgezeichnete Qualität und ein exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis.

Pulsverstärker für Radarsimulation 1,15 bis 1,45 GHz und 2,7 bis 3,1 GHz



Zur Simulation von Radarpulsen produziert Amplifier Research einen TWT-Verstärker bis zu 1.400 Watt Pulsleistung im Frequenzbereich von 1,15 bis 1,45 GHz und bis zu 500 Watt im Frequenzbereich von 2,7 bis 3,1 GHz. Dies entspricht den Pflichtenheften der Großkonzerne General Motors und

Ford. Der 1000TP1G3 ist durch seinen kompakten Aufbau mit zwei Frequenzbändern in einem Gerät für diese Anforderungen optimiert. Im Vergleich zu zwei Pulsverstärkern ist er preislich sehr attraktiv. Der Verstärker verfügt über ein mikroprozessorgesteuertes Netzteil, einen Monitorausgang

und eine IEEE-Schnittstelle zur Fernsteuerung. Ein wesentlicher Bestandteil ist der integrierte VSWR-Schutz für die Wanderfeldröhren. Diese Funktionen gehören zum Standard-Lieferumfang.

Sleep Mode verlängert die Lebensdauer von Wanderfeldröhren

Amplifier Research hat eine Lösung für ein seit vielen Jahren bekanntes Problem gefunden. Wanderfeldröhrenverstärker unterliegen im Stand-By-Betrieb dem gleichen Alterungsprozess, wie im Betriebsmodus. Die Wanderfeldröhre wurde kontinuierlich geheizt, unabhängig davon, ob der Verstärker betrieben wurde oder sich im Stand-By Modus befand. Die Lö-

sung, die Amplifier Research in seine Wanderfeldröhrenverstärker standardmäßig integriert, heißt SLEEP MODUS bzw. AUTO SLEEP MODUS. Im Sleep Modus wird vom Anwender manuell oder ferngesteuert die Heizung der Wanderfeldröhre abgeschaltet. Im Auto-Sleep Modus erfolgt die Abschaltung automatisch zu einer vordefinierten Zeit. Die Funktion

ist mit einem Bildschirmschoner vergleichbar.

Amplifier Research leistet mit dieser Entwicklung einen Beitrag zur Reduzierung der Lebensdauerkosten von Wanderfeldröhrenverstärkern und schafft damit die Basis für ein ausgezeichnetes Cost-Of-Ownership-Verhältnis.

Mehr Feldstärke im Frequenzbereich ab 26 MHz mit neuer Antenne von Amplifier Research



Die Entwicklung von Antennen für gestrahlte Störfestigkeitsprüfungen ab 26 MHz war stets eine Herausforderung für Entwickler von Antennen. Gängige Modelle verfügen über einen geringen Gewinn oder die Abmessungen sind zu groß. Die neue Antenne

AT2526 von Amplifier Research deckt den Frequenzbereich 26 MHz bis 250 MHz ab. Das besondere an dieser Antenne sind die Abmessungen von 2,8 m x 2,0 m und der Antennengewinn von mindestens -3 dBi bei 26 GHz. Mit einer maximalen Eingangsleistung

von 15 kW lassen sich Feldstärken von mehr als 200 V/m erzeugen.

Die Antennen AT5026 (26 MHz bis 5 GHz) und AT5080 (80 MHz bis 5 GHz) komplettieren das Lieferprogramm.

Programmierbare Gleichspannungsquellen

Argantix stellt eine Reihe von Gleichspannungsquellen vor, die speziell für den Einsatz im industriellen Prüf- und Testbereich entwickelt wurden. Die DC-Ausgangsleistungen sind mit 5 kW, 10 kW und 15 kW so abgestuft, dass der mittlere Leistungsbereich gut abgedeckt werden kann. Eine Erhöhung der Ausgangsleistung durch den Einsatz der nächst höheren Leistung ist ohne weiteres möglich, da alle drei Geräte den gleichen Formfaktor besitzen. Mit der KDC-Serie

beträgt die max. Leistung 75 kW. Die DC-Quellen gibt es mit Nennspannungen, gestuft zwischen 30 VDC bis 600 VDC, sowie mit Nennströmen zwischen 8 A und 500 A. Die technischen Werte entsprechen Laborgenauigkeiten und durch die Verwendung schneller Technik und Sink-Transistoren besitzen die DC-Quellen ein gutes Zeitverhalten. Eine Betriebstemperatur von 0° C bis 50° C, Schutzbeschaltungen für Temperatur, Überstrom und Kurzschluss sowie eine Sense-

Line-Überwachung sorgen für Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Die DC-Quellen der XDS-Serie sind standardmäßig mit einer manuellen Bedieneroberfläche sowie mit einer RS232 Schnittstelle ausgestattet. Optional sind eine IEEE488 und eine Anlogschnittstelle verfügbar. Eine graphische Bedienersoftware (GUI) ist Standard. Es stehen Treiber für LabView und WinLab zur Verfügung. Die KDC-Serie verfügt über einen integrierten Controller.



Hochleistungs-AC/DC-Quellen für Netzsimulationen und zur Ausstattung industrieller Prüfumgebungen

California Instruments (CI), führender Hersteller von AC-Quellen und Anbieter von Flicker- und Harmonischen Prüfsystemen, bietet mit der MX-Serie, Gleich- und Wechselspannungsquellen der oberen Leistungsklasse an. Mit den Abstufungen 45 kVA, 90 kVA und 135 kVA können damit anspruchsvolle Hochstromanwendungen bis 300 A pro Phase versorgt werden. Hervorzuheben sind die Genauigkeiten, die Laborniv-

veau besitzen und die standardmäßige Senkenfunktion. Die Systeme können als AC- oder DC-Quellen im Ein-, Zwei- oder Dreiphasen-Betrieb genutzt werden. Die maximale Nennspannung beträgt 300 VAC bzw. 400 VDC, die maximale Frequenz 819 Hz. Ein intelligenter Controller mit abstrahierten Kurvenformgeneratoren ermöglicht beliebige Programmierung oder Manipulation einzelner Phasen. Ein Speicher für 8 abrufbare Betriebs-

zustände und 200 kundenspezifische Kurvenformen macht automatische Testabläufe möglich. Als Standardausstattung verfügt die MX-Serie über integrierte Messfunktionen für Spannung, Strom, Leistung, Frequenz, Crest- und Leistungsfaktor sowie Oberwellen. Über eine RS232- und IEEE488 ist der ferngesteuerter Betrieb sichergestellt. Es stehen zahlreiche genormte industrielle Prüfverfahren als Option zur Verfügung.



Integriertes Prüfsystem für Flicker und Oberwellen gem. EN 61000-3-11 und 12

California Instruments erweitert seine CTS-Serie „Prüfsysteme für Flicker und Oberwellen“ auf Hochstromanwendungen. Inzwischen wurde die EN 61000-3-11 (Flicker) für elektrische Geräte und Systeme mit einer Stromaufnahme von bis zu 75 A_{eff} pro Phase harmonisiert. Für die EN 61000-3-12 (Harmonische) wird in der 2. Jahreshälfte 2004 eben-

falls deren Harmonisierung erwartet.

Basierend auf der MX45 (siehe oben) bietet CI ein dreiphasiges Prüfsystem der oberen Leistungsklasse an. Das System besteht aus einer leistungsstarken und hochgenauen MX45-AC-Quelle, einem dreiphasigen Mess-System sowie einer normkonformen Soft-

ware mit benutzerfreundlicher Bedieneroberfläche und Reportgenerator. Die aktuellen Messmethoden gemäß EN 61000-4-7 sowie die Empfehlungen nach CENELEC A 14 (Amendment 14) sind softwaremäßig implementiert. Die MX45 liefert 15 kVA pro Phase. Das Prüfsystem lässt sich um weitere Prüfungen gem. EN 61000-3-Reihe erweitern.

Kostengünstige Wechselspannungsquelle für High-End-Anwendungen

Mit der **Lx-Serie** bietet California Instruments (CI) programmierbare AC-Quellen der mittleren Leistungsklasse an, die den aktuellen Anforderungen der Industrie entsprechen. Mit den Quellen von 3 kVA und 4,5kVA können Systemversorgungen bis 13,5 kVA und 90 A_{rms} konfiguriert werden. Hervorzuheben ist der Frequenzgang von 45 Hz bis 5.000 Hz. Ein intelligenten

Controller mit abstrahierten Kurvenformgeneratoren und integrierter Messtechnik ermöglicht beliebige Programmierung oder Manipulation einzelner Phasen. Ein Speicher für abrufbare Betriebszustände und kundenspezifischen Kurvenformen, erlaubt automatische Testabläufe und Prüfvorgänge. Über die Kommunikationsschnittstellen RS232 und IEEE488 ist der

Remotebetrieb sichergestellt. Es stehen Prüfverfahren nach RTCA/DO-160D und Mil-Std 704 Rev D (nur AC) als Firmware optional zur Verfügung. Die Lx-Serie ist abwärtskompatibel mit der Agilent Quelle HP6834B und der iL-Serie von CI. Eine kostengünstigere Ausführung ohne Controller bieten Quellen der **Ls-Serie**.



emv GmbH · Wallbergstr. 7 · 82024 Taufkirchen



Elektronische Meßgeräte Vertriebs GmbH
Wallbergstraße 7

82024 Taufkirchen

Fon: 0 89 – 61 41 71 – 0
Fax: 0 89 – 61 41 71 – 71
E-Mail: info@emvGmbH.de

Sie finden uns im Internet unter:

<http://www.emvGmbH.de>

emv Europe

Amsterdam · London · München · Paris

<http://www.emveurope.com>

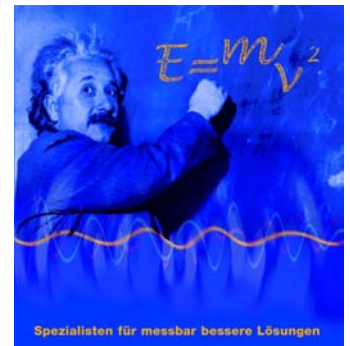
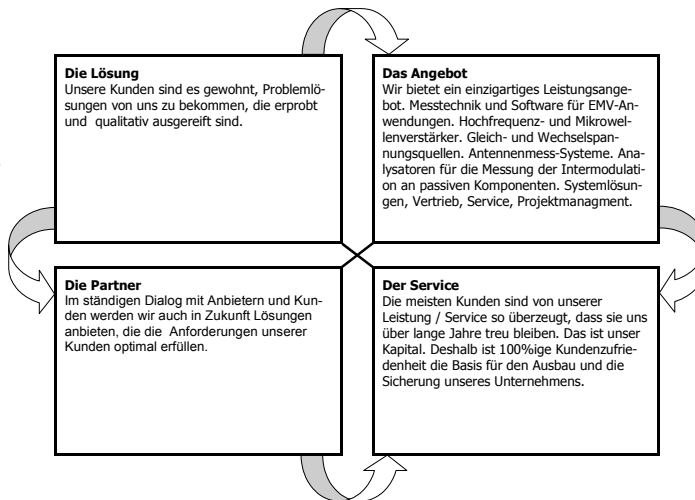
Spezialisten für messbar
bessere Lösungen

E = m v ² - Spezialisten für messbar bessere Lösungen

In der neuen Informationsmappe der emv finden Sie aktuelle Informationen über uns und unser Lieferprogramm.

Der Schwerpunkt liegt dabei auf vier Teilbereiche, die die Kompetenz der emv prägen und den dynamischen Entwicklungsprozess des Unternehmens widerspiegeln.

Fordern Sie unsere aktuellen Informationsunterlagen unter Tel.: 0 89- 61 41 71-0 oder per Email: info@emvgmbh.de an. Wir schicken sie Ihnen umgehend zu.



ESD- und Latch-up Testsystem bis 2016 Pins

Der bewährte ESD- und Latch-up Tester EX11000 aus dem Hause **ORYX** wird nun in der überarbeiteten Version als EX11000-S angeboten. Mit dem Tester können automatische ESD-Tests nach dem HBM- und MM-Modell sowie Latch-up Tests durchgeführt werden. Das System ist aber auch als reiner ESD Tester oder nur als

Latch-up Tester verfügbar. Die Kapazität des Systems beginnt mit 144 Pins und kann in Schritten von 48 Pins auf bis zu 2016 Pins (HBM & Latch-up) erweitert werden. Der Spannungsbereich deckt in 2 V-Schritten ± 50 V bis ± 8000 V ab. Für Tests nach JEDEC A115 und EIAJ ist eine optionale MM-Komponente mit 1 V bis 2000

V erhältlich. Zur Versorgung der Testobjekte können bis zu sieben Bias Supplies installiert werden. Es sind Module mit 0 - 8 V/16 A, 0 - 20 V/7.5 A, 0 - 35 V/4.5 A und 0 - 60 V/2.5 A verfügbar. Das EX11000-S System erfüllt die Anforderungen nach ESDA-S5.1, JEDEC A114, JEDEC A115 und JESD 78.

