

Lieber emv-Kunde,

das Motto der Mai-Ausgabe unserer Kundenzeitung *emv* Aktuell war "on the move - immer in Bewegung". Das letzte Halbjahr war ganz von diesem Motto geprägt. Die emv hat sich nicht nur personell verändert und weiterentwickelt, sondern hat sich vor allem auf mehr Kundenorientierung konzentriert. Mit neuen Mitarbeitern im Team hat die emv ihre Vertriebs- und Serviceabteilung ausgebaut. Wir sind nun in der Lage, noch gezielter auf Kundenwünsche einzugehen. Einen Schwerpunkt unserer Aktivitäten haben wir auf die neue emv-Website gelegt. Nicht nur das Design und der Aufbau sind attraktiver gestaltet. Die Produktinformationen und technischen Unterlagen stehen unseren Kunden jetzt auch schneller und aktueller zur Verfügung. In dieser Ausgabe von *emv* Aktuell erfahren Sie mehr.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr
emv-Team

Neues Erscheinungsbild der emv GmbH im WEB

Per Brief und Email haben wir Sie bereits informiert. Die Website der emv GmbH ist neu - heller, aktueller und informativer! Unser Anspruch ist es, dass jeder Besucher unserer Website mit nur wenigen Klicks an die Information kommt, die er benötigt. In der Rubrik „Wir über uns“ finden Sie alle Informationen über uns und unser Unternehmen. Von der Unternehmensphilosophie über Standorte, Anfahrt, Job/Karriere, bis hin zu Ihren Ansprechpartnern. Speziell den Bereich „Ihre Ansprechpartner“ haben wir optimiert. Das komplette emv-Team finden Sie nun nach Tätigkeits- und Produktschwerpunkten strukturiert. Jedes einzelne Teammitglied hat seine eigene Seite mit Bild.

Den Schwerpunkt der Website bildet das Produktprogramm: Antennenmess-Systeme, EMV- und Hochfrequenzmesstechnik, EMV-Software, Halbleitertester, Kalibrierung, Mobilfunkmesstechnik, Schirmung und Service. Alle Produkte sind in Tabellenform aufbereitet. Für jedes Produkt ist ein Datenblatt als pdf-Datei hinterlegt. In der Rubrik Wissenswertes finden Sie Fachberichte, Applikationen und Anwenderhilfen. Ganz neu ist die Rubrik „Messe“. Hier finden Sie alle Messetermine und Links. In der Rubrik „Aktuelles“ lesen Sie immer das Neueste von der emv. Regelmäßiges Hinsehen lohnt sich.

<http://www.emvGmbH.de>



Neben der emv-Website gibt es nun eine eigene Website für AC/DC-Quellen. Unter <http://www.ac-dc-power.de> finden Sie ausführliche Informationen über diese Produktgruppe der emv GmbH.



In dieser Ausgabe:	
HF-Breitbandverstärker - Auswahlkriterien für Verstärker oberhalb von 30 MHz	2
10.000-Watt Halbleiterverstärker, 100 kHz - 250 MHz - Amplifier Research auf Erfolgskurs	2
Vision Products - Verstärker für Militär, Kommunikation, Industrie, Wissenschaft und Medizin	2
Der neue AR-Katalog ist da - kompakt und übersichtlich	2
emscreen schirmt Testkabine des Airbus A380	3
Verzichten Sie nicht länger auf Flexibilität! Zeltsysteme zur elektromagnetischen Schirmung	3
Lecksuche leichtgemacht - Mit dem QCC HF-Undichtigkeiten auf der Spur	3
The keystone has been set - Nippon Antenna feiert die Einweihung des Antennenmess-Systems	3
EMV-Systeme - Aus alt wird neu!	4
emv GmbH wächst mit der EU Vertriebs-Partner jetzt in Polen!	4

Kalibrierung - schnell, zuverlässig und kostengünstig

Die Qualitätsstandards der Reihe ISO 9000 und die ISO 17025 verlangen die regelmäßige Kalibrierung der Messgeräte. Lange Wartezeiten auf die kalibrierten Messgeräte führen häufig zu Engpässen bei der Planung und Durchführung der Messungen und verursachen unnötig hohe Kalibrierkosten. **Dare!! Calibrations** bietet Kalibrierungen für Ihre Messgeräte an und setzt dabei auf kurze Laufzeiten, gleichbleibende Qualität und günstige Preise. Kalibrierungen werden angeboten für alle elektronischen Geräte im Bereich:



Gleichspannung und Niederfrequenz
Spannung, Strom, Leistung

EMV und Hochfrequenz
ESD-, EFT-Burst- und Surge-Generatoren, Messempfänger und Analysatoren, Feldsonden, Antennen, Dämpfungsglieder

Dare!! Calibrations ist ein akkreditiertes Kalibrierlabor und international anerkannt durch die Dutch Accreditation Council (RvA/NKO) und die European Accreditation (EA). Bei Dare!! Calibrations stehen mehrere Labore und hoch qualifizierte Ingenieure bereit, um rückführbare Kalibrierungen nach ISO 17025 bis 18 GHz durchzuführen.

Dare!! Calibrations arbeitet in Deutschland exklusiv mit der emv GmbH zusammen, die für eine schnelle und einfache Abwicklung der Kalibrierung Sorge trägt.

Senden Sie uns eine Aufstellung der zu kalibrierenden Geräte, Sie erhalten von uns ein Angebot!

HF-Breitbandverstärker Auswahlkriterien für Verstärker oberhalb von 30 MHz



Seit Juli 2004 hat die emv einen neuen Vertriebsingenieur: Herr Peter Mosshammer. In einem **Fachbericht** stellt Herr Mosshammer die Eigenschaften vor, über die ein HF-Breitbandverstärker verfügen sollte. Grundsätzlich ist die Auswahl eines Verstärkers immer im Zusammenhang mit seinem späteren Einsatzzweck zu sehen. Betrachtet werden vorran-

gig Verstärker, die bei der Beaufschlagung von Prüflingen/Prüfobjekten mit geleiteten oder gestrahlten elektromagnetischen Größen eingesetzt werden. In den einschlägigen Normen sind Prüfverfahren definiert, aus denen sich die Eigenschaften der HF-Verstärker herleiten. Es gibt erhebliche Unterschiede zwischen den Verstärkern verschiedener

Hersteller, die sich letztlich im Kosten-Nutzen-Verhältnis widerspiegeln.

Den vollständigen Fachbericht finden Sie auf unserer WEB-Site unter:

http://www.emvgmbh.de/03_b_emv_messtech/PDF_Wissen/FA_HF_BreitbandleistVerst.pdf

10.000-Watt Halbleiterverstärker, 100 kHz - 250 MHz Amplifier Research auf Erfolgskurs



Der 10.000-Watt Halbleiterverstärker 10000A250 stößt immer mehr auf positive Resonanz bei potentiellen Anwendern. Inzwischen rüsten nach und nach Firmen, insbesondere die großen Automobilhersteller und EMV-Testhäuser, auf die neuen Hochleistungs-Halbleiterverstärker um. Die Vorteile für die Anwender liegen klar auf der Hand: Die außerordentlich hohe 1-dB-Kompressionsleistung, die Robustheit des Verstärkers, insbesondere was seine Lasttoleranz betrifft, die deutlich reduzierten Betriebskosten und eine erheblich längere Lebensdauer auf Grund der fehlenden Röhren. Diese Vorzüge machen diesen Verstärker zu einem absoluten Highlight in der erfolgreichen Entwick-

lung von Verstärkern der Firma Amplifier Research. Er ermöglicht dem Anwender einerseits, mit den gestiegenen Anforderungen im Bereich der EMV-Prüfungen Schritt zu halten und dennoch andererseits langfristig die Kosten zu senken. Die Nachfrage zu diesem Verstärker wird auch anhand der folgenden Zahlen deutlich.

Bis zum heutigen Zeitpunkt sind insgesamt neun Stück des 10.000-Watt Halbleiterverstärkers weltweit im Einsatz. Davon sind vier Stück auf Kundenwunsch mit einem Frequenzbereich bis 100 MHz ausgestattet. Seit Fertigstellung der Entwicklung mit einem Frequenzbereich bis 250 MHz Ende 2003 wurden fünf 10000A250 aus-

geliefert, die bisher fehlerfrei in Betrieb sind. Davon wurden allein zwei Verstärker bei deutschen Kunden durch die emv GmbH installiert. Die Anwender äußerten sich einhellig zufrieden über die Anschaffung und Erfahrungen. Weitere Kunden haben inzwischen ebenfalls großes Interesse signalisiert. Letztlich sprechen diese Fakten durchaus auch für den hohen technologischen Entwicklungsstand in Deutschland auf dem Gebiet der EMV.

Die neue High Power A-Serie besteht aus Verstärkern mit einer HF-Leistung von 10 kW, 5 kW, 2,5 kW, 1 kW und 500 W.

Vision Products - Verstärker für Militär, Kommunikation, Industrie, Wissenschaft und Medizin



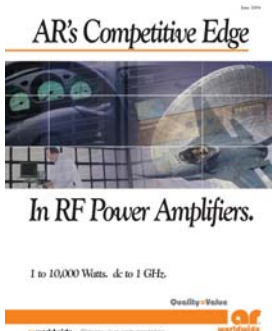
Amplifier Research entwickelt und produziert in seinem Werk in Bothell, im US-Staat Washington, Verstärker für die Anwendungsgebiete Militär, Kommunikation, Industrie, Wissenschaft und Medizin. Der englischsprachige Katalog enthält technische Spezifikationen, eine Vielzahl an Applikationen und

Fotos der AR - Modelle. Ein wichtiges Hilfsmittel bei der Auswahl eines geeigneten Verstärkers ist die doppelseitige Produktübersicht. Vom 5 Watt Verstärker bis zum 4.000 Watt Verstärker sind die Modelle in Bezug auf Leistungs- und Anwendungsbereich anschaulich aufgelistet. Bestandteil der

Broschüre ist eine CD, auf der alle Informationen des Katalogs und darüber hinaus alle technischen Datenblätter zu finden sind.

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar bei uns an!

Der neue AR-Katalog ist da - kompakt und übersichtlich



Das umfangreiche Produktangebot von Amplifier Research auf dem Gebiet der Breitbandverstärker (A- und W-Serie) ist detailliert im neuen Informationskatalog auf 24 Seiten aufgelistet. Er beschreibt übersichtlich und ausführlich das Standardlieferprogramm und gibt dem Leser einen fundierten Ein-

stieg in die Materie. Der Katalog enthält alle aktuellen Spezifikationen der AR-Verstärker im Frequenzbereich bis 1.000 MHz mit einer Ausgangsleistung bis 10.000 Watt. Darüber hinaus findet der Leser auf den Seiten 21-22 eine grafische Übersicht, in der alle Modelle in Bezug auf Leistungs-

und Frequenzbereich gegenübergestellt werden. Diese Art "Quick Finder" hilft dem Interessenten bei einer einfachen und schnellen Zuordnung der Verstärker.

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar bei uns an!

emscreen schirmt Testkabine des Airbus A380

Die Entwicklung des Großraumflugzeugs A380 läuft derzeit auf Hochtouren. Alle elektronischen Komponenten, die in der Maschine zum Einsatz kommen, werden von Airbus in einem 1:1 Modell in Originalumgebung getestet. Um reproduzierbare und von der Umgebung unabhängige Messungen zu ermöglichen, wurde der Flugzeugrumpf von der **emscreen GmbH**, ein Tochterunternehmen der emv GmbH, elektromagne-

tisch geschirmt. Durch Entwicklung und Einsatz unterschiedlichster Materialien und Komponenten wurde eine komplett geschlossene, leitfähige Hülle geschaffen. Dabei auftretende Schwierigkeiten, wie beispielsweise Stahlträger, die den Rumpf der Testkabine durchdringen, konnten nur aufgrund langjähriger Erfahrung im Bereich Schirmungstechnik gelöst werden. Das Ergebnis überraschte Auftraggeber wie Auf-

tragnehmer gleichermaßen: Gemessen wurden Schirmdämpfungswerte um 60 dB (spezifiziert waren 25 dB, 70 MHz – 3 GHz). GSM-Empfang war nach dem Schließen der Schirmhülle im Rumpf nicht mehr möglich. Es zeigte sich auch, dass der verkupferte Nylonfließstoff, der großflächig zum Einsatz kam, seine hervorragenden Eigenschaften auch oberhalb von 3 GHz nicht verliert.



Verzichten Sie nicht länger auf Flexibilität! Zeltsysteme zur elektromagnetischen Schirmung

Zur reproduzierbaren Messung elektromagnetischer Größen wird eine „ruhige“ Umgebung gewünscht, z.B. bei der Systemintegration von Kraftfahrzeugen. Hier sind klassische Schirmkabinen oder Absorberhallen oft zu überdimensioniert, zu teuer oder zu unflexibel. Die **emscreen GmbH** bietet jetzt mit einem neu entwickelten Zeltsystem eine Alternative! Ein Zelt mit absenkbareren Zeltwänden ermöglicht Schirmung mit höchster Flexibilität.

In einer vorhandenen, herkömmlichen Halle wird an der Decke eine Gitterkonstruktion befestigt, an welcher die Zelt-Seitenwände aufgehängt sind. Diese schirmenden Wände, aus strapazierfähigem, metallisiertem Rip-Stop-Gewebe, lassen sich in kürzester Zeit mit einem Kurbeltrieb anheben oder absenken - auf Wunsch auch mit Elektroantrieb. Der Boden wird mit behag- und befahrbarem Kupferblech belegt, so dass die Grundfläche uneingeschränkt nutzbar ist.

Der Zutritt bei heruntergelassenen Zeltwänden wird durch einen Zugang mit Doppelreissverschluss-System ermöglicht. Elektrische Leitungen und Lichtwellenleiter werden mittels einer mobilen Filterbox ins Innere geführt. Mit diesem System können vorhandene Hallen ohne Veränderungen an der Bausubstanz zu hervorragenden Messgelände umgerüstet werden, ohne von ihrem ursprünglichen Nutzwert zu verlieren.

Lecksuche leichtgemacht Mit dem QCC HF-Undichtigkeiten auf der Spur

Zum Auffinden von Undichtigkeiten in elektromagnetisch geschirmten Räumen bietet die **emscreen GmbH** jetzt ein kostengünstiges Prüfsystem an: Mit dem „Quick Chamber Checker“ – QCC – kann auch technisch wenig versiertes Personal einfach und schnell Räume überprüfen. Der QCC besteht aus einem einfach zu bedienenden Prüfsender und einem Handempfänger. Der Sender mit einer Ausgangsleistung von

35 mW wird im Raum positioniert. Außerhalb des Raumes kann bei intakter Schirmung mit dem Handempfänger kaum mehr als Rauschen festgestellt werden. Bei fehlerhafter Schirmung jedoch wird deutlich das Signal des Senders empfangen. Die Prüfung sollte bei allen 4 Festfrequenzen des Senders (450, 900, 1350, 1800 MHz) insbesondere im Bereich von Schwachstellen wie Tür, Wabenkamine, Durchführungen,

Filter etc. durchgeführt werden. So kann die Funktion des untersuchten Raumes stets überwacht werden, ohne dass ständig kostspielige Schirmdämpfungsmessungen durchgeführt werden müssen.

Der QCC ist als Komplettsystem – Sender, Empfänger, Antennen, Akkus, Ladegeräte und weiteres Zubehör im Aluminiumkoffer erhältlich.



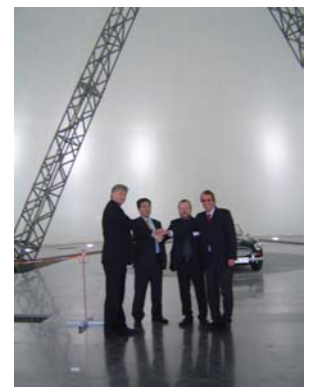
„The Keystone Has Been Set“ - Nippon Antenna feiert die Einweihung des Antennenmess-Systems

Für geladene Gäste, die am Bau der Test- und Forschungsanlage für Automobilantennen beteiligt waren, fand am 3. November eine Einweihungsfeier statt, an der auch der Wirtschaftsminister des Landes Schleswig-Holstein, Herr Dr. Bernd Röhwer, sowie Vertreter der Automobilindustrie teilnahmen. Aus Japan war der Präsident der Firma Nippon Antenna, Herr Ichiro

Takizawa, anwesend. Bürgermeister Rüdiger Blaschke und Prof. Dr. Anton Heuberger vom Fraunhofer Institut ISIT überbrachten Grüßworte. Das Herzstück der Anlage ist ein kombiniertes Nah- und Fernfeldantennenmess-System, das die emv GmbH mit seinem Partner Nearfieldsystems realisiert hat. Ein Radom mit einem Durchmesser von 26 Metern schützt die

Anlage vor Witterungseinflüssen. Zwischen Radom und dem Antennenmast befindet sich eine 120 m x 32 m große Groundplane, die mit einem Gitter aus Edelstahl aufgebaut wurde.

Im Bild von l.n.r.: Greg Hindman (NSI), Masao Tomiyama und Dieter Pototzki (Nippon Antenna), Gerhard Wahrmann (emv).



emv GmbH · Wallbergstr. 7 · 82024 Taufkirchen



**Elektronische Meßgeräte Vertriebs GmbH
Wallbergstraße 7**

82024 Taufkirchen

**Tel.: 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>
<http://www.ac-dc-power.de>
<http://emscreen.de>

emv Europe

Amsterdam · London · München · Paris

<http://www.emveurope.com>

Spezialisten für messbar
bessere Lösungen

EMV-Systeme - Aus alt wird neu!

Die emv GmbH empfiehlt, EMV-Prüflabore grundsätzlich in regelmäßigen Abständen zu warten. Dieses beinhaltet unter anderem eine Funktionsprüfung, Vermessung der Kabelwege, Vermessung der homogenen Fläche, Verifikation der Systeme und Kalibrierung der Instrumentierung. Der Vorteil einer Wartung liegt zum einen in der Erhöhung der Verfügbarkeit der Prüfeinrichtungen. Zum anderen ermöglichen Prüfgeräte und Systemkomponenten nach heutigem Technikstand einen einfacheren und schnelleren Prüfablauf. Nach einer Betriebszeit von 10 Jahren ist es nicht ausge-

schlossen, dass zudem Teile der Systeme durch moderne Geräte und Systemkomponenten ausgetauscht sind. So ersetzt die emv GmbH z.B. alte Röhrenverstärker durch moderne Halbleiterverstärker von Amplifier Research. Dies kann die Prüfzeiten und damit auch die Kosten in den Unternehmen erheblich reduzieren. In vielen Systemen werden noch PCs und Prüfsoftwarepakete eingesetzt, die mit der heutigen PC- und Windows-Welt nicht kompatibel sind. Zur Steuerung der EMV-Systeme für Störfestigkeits- und Störaussendungsprüfungen setzt die emv GmbH sehr erfolgreich

die EMV-Software RadiMation der Firma Dare!! Development ein. Voraussetzung für das Projekt aus „Aus alt wird neu!“ sollte eine gemeinsame Zeitplanung für die Durchführung sein. Dies ermöglicht dem Anwender, die Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Die emv GmbH führt in den EMV-Prüflaboren Bestandsaufnahmen durch und bietet auf dieser Basis die Überholung und Umrüstung der EMV-Systeme an. Die Projektplanung, das Projektmanagement und die Ausführung erfolgen durch eigene emv-Servicemitarbeiter.



Schlau dank emv!
Wir informieren Sie gerne per E-Mail über aktuelle Angebote und Neuigkeiten der emv GmbH. Bitte füllen Sie dazu unser Antwortfax aus.

Die emv GmbH wächst mit der EU - Vertriebs-Partner jetzt in Polen!

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) wird nicht nur in Deutschland und westlichen Industrieländern geprüft. Auch in den osteuropäischen Ländern, jetzt besonders in den neuen EU-Mitgliedsstaaten, ist das Thema "EMV" aktueller denn je. Die emv GmbH verstärkt daher

ihre Vertriebs-Aktivitäten in Polen. In Kooperation mit der Firma **AM Technologies**, Sitz in Warschau, bietet die emv GmbH ein umfassendes Produktprogramm an. Dies beinhaltet EMV- und Hochfrequenzmesstechnik, Antennenmess-Systeme und EMV-Software für die Bereiche Auto-

motive, Luftfahrt, Telekommunikation, Industrie-Elektronik, Medizintechnik und den öffentlichen Sektor.

Mit diesem Schritt optimiert die emv GmbH die Kundenbetreuung und ihren technischen und beratenden Service in Polen.

