

## Breitbandleistungsverstärker von Amplifier Research

Lieber *emv*-Kunde,

seit November 2004 setzen wir verstärkt auf Sonderaktionen. So war die Trade-In Aktion für AR-Verstärker und auch unser Lagerverkauf, bei dem wir Lager- bzw. Gebrauchtgeräte zu extrem reduzierten Preisen angeboten haben, ein voller Erfolg. Weitere Aktionen dieser Art sind geplant. Achten Sie auf unsere Mailings und besuchen Sie regelmäßig unsere Website. Es lohnt sich für Sie!

Selbstverständlich sind wir auch in diesem Jahr auf der EMV 2005 in Stuttgart vom 15. - 17. März 2005 vertreten. Unsere Standnummer ist CCB 101. Wir informieren über Neuheiten von Amplifier Research, California Instruments und Dare!! Development. In dieser Ausgabe erhalten Sie bereits einen kleinen Überblick.

*Viel Spaß beim Lesen!*

Ihr  
*emv*-Team

Seit kurzem hat die Firma Amplifier Research (AR) ihr Verstärkersortiment, insbesondere im Mikrowellenbereich, durch eine Reihe neuer Verstärkertypen erweitert. Diese konsequente Weiterentwicklung bestätigt erneut, dass sich AR auf dem Gebiet der Breitbandverstärker technologisch auf höchstem Stand bewegt. Da AR dies für sich stets als Grundsatz definiert hat, können die Anwender davon profitieren. Dadurch sind Breitbandverstärker verfügbar, die den ständig steigenden Anforderungen, sei es in Bezug auf Leistung, Frequenz oder Linearität, gerecht werden. Dies äußert sich nicht zuletzt darin, dass weltweit die überwiegende Zahl der Anwender von AR-Verstärkern zufrieden ist.

Ziel der kürzlich durchgeführten Produktpalettenerweiterung war es unter anderem, Verstärker bereitzustellen, die den gestiegenen Anforderungen der EMV-Prüfverfahren mit höheren Feldstärken in Mikrowellenbereichen entsprechen. Das Ergebnis ist, dass ab sofort drei neue Verstärker der bekannten S-Serie verfügbar sind. Es handelt sich dabei um einen 20 Watt Halbleiterverstärker für den Frequenzbereich von 4,2 GHz bis 10,6 GHz, um einen 700 Watt Halbleiterverstärker für den Frequenzbereich von 800 MHz

bis 4,2 GHz sowie um einen 800 Watt Halbleiterverstärker für den Frequenzbereich von 800 MHz bis 3 GHz.

### Quality = Value™



To AR, Quality must = Value. And Value is multi-dimensional.

Weiterhin gibt es drei neue TWT-Verstärker mit je 1500 Watt HF-Leistung für folgende Frequenzbereiche: 1 GHz - 2,5 GHz; 2,5 GHz - 7,5 GHz und 7,5 GHz - 18 GHz. Passend zu den neuen Verstärkern wurde auch die Palette der Hornantennen erweitert.

Nicht unerwähnt bleiben darf auch die fertig gestellte Entwicklung eines nun erhältlichen 1000 Watt Halbleiterverstärkers für den Frequenzbereich von 100 kHz bis 250 MHz, der damit den bisher für diesen Frequenzbereich verfügbaren Röhrenverstärker vollständig ablöst.

Wie für alle Produkte von AR gilt das Leitmotiv "Quality = Value". Dies äußert sich in einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis, basierend auf innovativer Technologie, fortschrittlichem Design, hoher Lasttoleranz, langer Lebensdauer, einer Gewährleistung bis 36 Monaten und erstklassigem Support.

### In dieser Ausgabe:

Airbus ABD100.1.8-Software für AC-DC-Spannungsversorgungen verfügbar	2
Simulation des Airbus A380 Bordnetzes	2
RadiMation 32-bit-EMV Prüfsoftware ab sofort auch mit deutschsprachiger Oberfläche erhältlich!	2
Breitbandig und einmalig - Hornantennen von RFspin!	3
Neuer Partner der emv GmbH - Sunol Sciences	3
Schiebetüren in geschirmten Ausführungen	3
Wartungsarbeiten an geschirmten Räumen - eine häufig vergessene Pflicht!	3
Drei Kompetenzen unter einem Dach	4
emv GmbH neuer Vertriebspartner der Kathrein Austria Ges.m.b.H.	4

## Die emv GmbH wächst weiter!

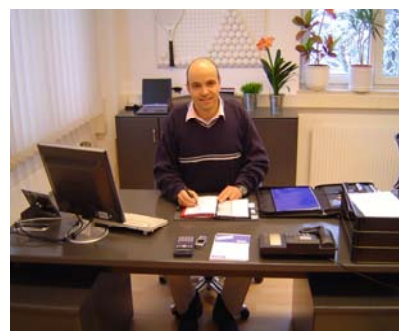
Neu im *emv*-Team ist Dipl.-Ing. (BA) MBA Markus Krautbauer. Seit dem 1. Februar 2005 ist er als Projektleiter für die *emv* GmbH tätig.

Herr Krautbauer hat an der BA Ravensburg Elektrotechnik/Nachrichtentechnik studiert und konnte somit schon früh durch das duale Ausbildungssystem aktiv Erfahrung in Industrie-, Automotive- und Militär-Entwicklungsprojekten sammeln.

Nach mehrjähriger Tätigkeit in einer Entwicklungsfirma in seiner Heimatregion am Bodensee wechselte Herr Krautbauer vor 10 Jahren nach München, um in der Niederlassung eines großen amerikanischen Unternehmens die Entwicklungsleitung der Servomotor - Antriebstechnik zu übernehmen. Zentrale Themen seiner langjährigen Entwicklungstätigkeit sind die Leistungselektronik sowie das EMV-optimierte System-Design. Während dieser Tätigkeit im internationalen Umfeld erweiterte Herr Krautbauer sein Wissen durch ein berufsbegleitendes MBA-Studium mit dem Schwerpunkt Internationales Projektmanagement.

Diese langjährige Berufserfahrung und sein umfassendes Fachwissen bringt er in seine neue verantwortungsvolle Position als Projektleiter mit ein. Seine Aufgabe ist es, mit Kunden im engen Kontakt zu stehen und für die reibungslose Abwicklung der Projekte zu sorgen.

Haben Sie Fragen an Herrn Krautbauer? Sie können ihn jederzeit kontaktieren. ☎ 089-614171-16 oder [mkrautbauer@emvgmbh.de](mailto:mkrautbauer@emvgmbh.de)



## Airbus ABD100.1.8-Software für AC- und DC-Spannungsversorgungen verfügbar



5001iX



KDC-Serie

California Instruments, führender Hersteller von programmierbaren AC- und DC-Quellen und Spezialist zur Ausrüstung von komplexen Prüfsystemen, hat die sofortige Verfügbarkeit der Software zur Durchführung von Prüfungen nach ABD100.1.8 bekannt gegeben. Die Software unterstützt AC-Quellen der Serie MX und iX für AC- und DC-Betrieb, Geräteserie Lx im AC-Betrieb sowie die DC-Quellen - Familie Argantix KDC. Die Software ist über die jeweilige graphische Anwenderoberfläche (GUI) zu bedienen. Mit der integrierten „combined transient list“ CTL ist es dem Anwender möglich, Prüfabläufe für die beteiligten AC- und DC-Quellen über eine Bedienoberfläche auf einfache Weise selbst festzulegen und den Ablauf über ver-



schiedene Trigger-Modi zu steuern.

Mit der ABD100.1.8-Software komplettiert CI die bereits verfügbaren Standards RTCA/DO-160 und Mil-STD 704. Die Luftfahrtindustrie kann dadurch auf Prüfstandards für die Bordnetzsimulation zugreifen, mit deren Hilfe unterschiedlichste Betriebs- und Störszenarien für Einzelgeräte und für das gesamte Elektrik- und Elektronik-System im statischen und im dynamischen Betrieb geprüft werden können.

Informationen über AC- und DC-Quellen erhalten Sie unter [www.ac-dc-power.de](http://www.ac-dc-power.de)

Foto: Airbus Deutschland GmbH

## Simulation des Airbus A380 Bordnetzes



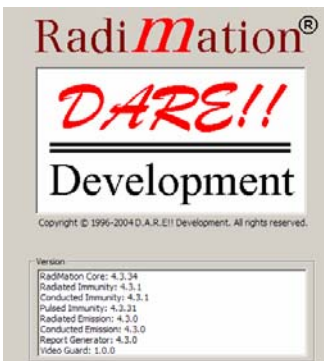
MX45

Die Airbus Deutschland GmbH setzt für die Ausrüstung des A380 Test- und Integration-Rigs programmierbare Laborspannungsversorgungen von California Instruments (CI) ein. Zum Einsatz kommen AC-Quellen des Typs MX90, MX45 und 4500 Lx sowie DC-Quellen von Argantix, Modell KDC40-250. Die Systeme dienen der Bordnetzsimulation und der Durchführung von Prüfsequenzen gemäß RTCA/DO-160, MIL-STD 704 sowie ABD100. Dabei werden

unterschiedlichste Betriebs- und Störszenarien für Einzelgeräte, für das gesamte Elektrik- und Elektronik-System im statischen und im dynamischen Betrieb durchlaufen. Die eingesetzten AC- und DC-Quellen von CI sind mit gleichartigen Bedienoberflächen ausgestattet, die über Transientenprogrammierung, frei programmierbaren Kurvenformgeneratoren und Triggerfunktionen verfügen. Damit lassen sich komplexe Systemkonfigurationen festlegen und auch

Prüfabläufe durch Parametrieren erzeugen. Nach dem „down load“ werden diese Prüfabläufe realzeitnah ausgeführt. Die emv GmbH führt den technischen Support und den Service vom Standort Taufkirchen durch. Zu diesem Thema finden Sie einen ausführlichen Fachartikel mit dem Titel „Test environment for simulating the Airbus A380 power systems“ zum Downloaden auf der emv-Website.

## RadiMation 32-bit-EMV-Prüfsoftware ab sofort auch mit deutschsprachiger Oberfläche erhältlich!



Die sich bisher sehr erfolgreich im weltweiten Markt durchsetzende Prüf- und Steuerungssoftware RadiMation des niederländischen Herstellers DARE!! Development ist ab sofort auch mit deutschsprachiger Bedienoberfläche verfügbar. Diese wurde auf Wunsch vieler Kunden entwickelt, die bereits die RadiMation Software im Einsatz haben und sich davon zu Recht eine verbesserte Bedienbarkeit versprechen. Interessierten Kunden soll damit zugleich die Entscheidung zur Einführung dieser Software erleichtert werden. Nicht zuletzt möchte man damit auch auf eventuell bestehende firmeninterne IT-Richtlinien flexibler reagieren. Durch die Einführung der landesspezifischen Sprachmodule werden die Benutzer der RadiMation

Software künftig besser in der Lage sein, die Funktionsvielfalt und alle Vorteile der Software nutzen zu können. Die EMV-Prüfsoftware RadiMation hat neben der deutschsprachigen Bedienoberfläche weitere Vorteile. Ob als Einzelplatzinstallation oder beim Einsatz an vernetzten Arbeitsplätzen in großen EMV-Laboren, die RadiMation hilft den Automatisierungsgrad zu erhöhen und vereinfacht die Steuerung des Messablaufes und die Dokumentation der Prüfergebnisse.

Die eindeutige Zuordnung von Messequipment, Messkonfiguration, Messwerten und Bedienern zu einem Projekt geben auch bei mehreren Messplätzen Klarheit und schaffen höchste Effizienz. Gleichzeitig wird stets die Rück-

führbarkeit der Prüfergebnisse gewährleistet. Der Report ist mit dem nach Kundenanforderungen konfigurierbaren Layout ein offizielles Messdokument.

Das modulare Konzept der RadiMation ermöglicht für jeden Arbeitsplatz die optimale Installation. So ist es möglich, je nach Anforderungen die unabhängigen Module, gestrahlte und leitungsgebundene Störfestigkeit, gestrahlte und leitungsgebundene Störausendung sowie gepulste Störfestigkeit (ESD, Burst, Surge) und den Reportgenerator auf verschiedenen oder auch nur einem Arbeitsplatz zu installieren.

## Breitbandig und einmalig! Hornantennen von RFspin

Der emv Partner RFspin, ein Unternehmen der Technischen Universität in Prag, stellte im Januar zwei neue Hornantennen DRH20 und DRH40 vor.

Das Modell DRH20 deckt den Frequenzbereich von 1,7 GHz bis 20 GHz ab und hat eine Leistungsverträglichkeit von 35 Watt CW und 70 Watt Puls. Einzigartig in

ihrem Frequenzbereich von 4 GHz bis 40 GHz ist das Antennenmodell DRH40. Die Antenne hat eine Leistungsverträglichkeit von 20 Watt CW und 40 Watt Puls. Die kompakte Ausführung aus Aluminiumguss, die ausgezeichneten VSWR-Werte im ganzen Frequenzbereich, ein Gewinn von 6 bis 19 dBi, multifunktionelle Befestigung - Arretierung in 45° -

und anwenderfreundliche Befestigungsmöglichkeiten sind wesentliche Eigenschaften. Diese Antennen kann man als Empfangs- oder Sendeantennen verwenden. Sie sind besonders für breitbandige Applikationen, wie z. B. für Radiomonitoring oder militärische Zwecke, zu empfehlen. Technische Datenblätter sind auf unserer emv-Website abrufbar.



## Neuer Partner der emv GmbH - Sunol Sciences

Neu im Vertriebsprogramm der emv GmbH sind bikonische, logarithmisch-periodische Horn- und Breitbandantennen sowie Präzisionsdipole des US-Herstellers Sunol Sciences.

Für Störaussendungs- und Störfestigkeitsprüfungen stehen die Breitbandantennen der JB-Serie im Frequenzbereich 30 MHz bis 5 GHz zur Verfügung. Die Hornantennen arbeiten im HF-Bereich von 1 GHz bis 18 GHz.

Die logarithmisch-periodischen Antennen sind in klassischer Ausführung aus Stabelementen gefertigt

und können mit einem robusten Radom aus ABS Kunststoff versehen werden. Die Antennen der LP-Serie decken den Frequenzbereich von 200 MHz bis 6 GHz ab.

Die LP60 Antenne wurde speziell für Wireless- und Kommunikationsanwendungen entwickelt. Die logarithmisch-periodische Struktur dieser Richtantenne ermöglicht einen konstanten Gewinn über den Frequenzbereich von 1,3 GHz bis 6 GHz. Andere Frequenzbereiche sind auf Anfrage erhältlich.

Mit den schmalbandigen Präzisionsdipolen lassen sich Signale be-

stimmter Frequenzen senden und empfangen.

Sie eignen sich besonders für Signaleinspeisung sowie Signaldetektion und Signalüberwachung. Neben Frequenzen zwischen 450 MHz bis 3 GHz können die Dipole auch speziell auf Kundenwünsche gefertigt werden.

Das Angebot wird abgerundet durch Positionierer, Masten, Drehtische und einen Standard-Controller.



## Schiebetüren in geschirmten Ausführungen

Die emscreen GmbH (Tochtergesellschaft der emv GmbH) stellt mit der elektromagnetisch geschirmten Schiebetür eine selbstentwickelte Schirmungskomponente vor. Die Schiebetür ist abgestimmt auf das architektonische Raumschirmungssystem emscreen

und erreicht eine Schirmdämpfung von > 60 dB im Frequenzbereich von 30 MHz bis 2.5 GHz nach IEEE 299.

Das System berücksichtigt individuelle Kundenwünsche. So ist die Türoberfläche farblich frei gestaltbar. Neben der farblichen Gestal-

tung sind der Brandschutz, die akustische Dämpfung sowie die unterschiedlichsten Schließsysteme optional wählbar.

Mehr Informationen unter: [www.emscreen.de](http://www.emscreen.de)



## Wartungsarbeiten an geschirmten Räumen - eine häufig vergessene Pflicht!

Wartungsarbeiten an elektromagnetisch geschirmten Räumen werden in den meisten Fällen vergessen oder verdrängt. Dabei sind gerade diese Wartungsarbeiten wichtig und in der Regel nicht einmal aufwendig.

Die Anschaffungskosten eines geschirmten Raumes sind, je nach Ausführung und Größe, nicht unbeträchtlich. Aus diesem Grund verwundert es noch mehr, dass die vorgeschriebenen Wartungsintervalle nicht eingehalten werden. Fälschlicherweise besteht die Annahme, dass geschirmte Räu-

me wartungsfrei sind. Dies ist jedoch nur für die nicht beweglichen Teile zutreffend. Alle beweglichen Teile, wie Türen und z.B. Fenster besitzen umlaufende Dichtungen. Je nach Nutzungsintervall verschleifen sich diese Dichtungen und müssen ersetzt werden.

Mit dem Prüfsystem QCC – Quick Chamber Checker stellt das Unternehmen emscreen ein Tool vor, mit dem die Dichtigkeit der Räume einfach und kostengünstig überprüft werden kann.

Der Vorteil liegt auf der Hand. Der Nutzer kann jederzeit selbst ermitteln, zu welchem Zeitpunkt an seinem geschirmten Raum die Wartungsarbeiten fällig werden.

Mit dem Quick Chamber Checker wird die vorgeschriebene und notwendige Wartung nicht vergessen!

Mehr Informationen unter: [www.emscreen.de](http://www.emscreen.de)



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

**emv Europe**  
Amsterdam · London · München · Paris

Spezialisten für messbar  
bessere Lösungen

## Drei Kompetenzen unter einem Dach



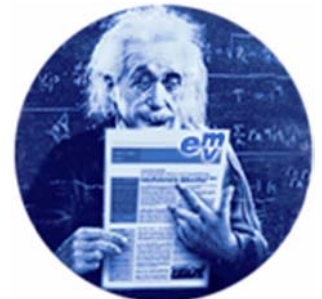
Beratung und Realisierung von kompletten Mess-Systemen und entsprechenden Softwarelösungen.

Die emv-Produktgruppe „ac-dc-power“ umfasst das komplette Programm der Gleich- und Wechselspannungsquellen von California Instruments und Argantix.

Das Tochterunternehmen **emscreen GmbH** ist spezialisiert auf die Raumschirmung und den Abhörschutz.

Die emv GmbH bietet ihren Kunden drei Fachkompetenzen aus einer Hand. Schwerpunkt der **emv GmbH** ist der Vertrieb und der Service von Hochfrequenz- und Mikrowellenverstärkern, Antennenmesssystemen und PIM-Analysatoren. Hinzukommen die

Informieren Sie sich auf unseren Produktportalen oder sprechen Sie uns an. Wir schicken Ihnen gerne Informationsmaterial.



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.

## emv GmbH neuer Vertriebspartner der Kathrein Austria Ges.m.b.H.

Die emv GmbH ist mit Wirkung vom 1. Januar 2005 Vertriebspartner der Kathrein Austria Ges.m.b.H. Sie vertreibt die von Kathrein Austria entwickelten Messfilter und Bandpässe zur Intermodulationsmessung an Komponenten für die Mobilfunkbänder GSM, EGSM, DCS, PCS, TETRA und UMTS. Die Produkte zeichnen sich durch extrem niedrige Werte der Intermodulationsprodukte aus (dritter Ordnung -

178 dBc). Der Start der Zusammenarbeit erfolgt in Deutschland. Darüber hinaus ist geplant, den Vertrieb über die Firmen der emv-Gruppe in den Benelux-Staaten, England und Frankreich auszubauen. Beide Firmen verfügen über langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Intermodulationsmessung. Kathrein Austria ist Mitglied der Kathrein-Firmengruppe. Die Kernkompetenz liegt in der Entwick-

lung und Produktion von Mobilfunkantennen, Filtern und Weichen, Zubehör für Kabelverteileranlagen und Kommunikationssystemen, Baugruppen für Produkte der HF-Technik, professioneller Elektronik und Hohlleitern. Das Unternehmen zeichnet sich durch innovative Ideen, vor allem im Bereich der "Passiven Intermodulations-Messfilter" und der dazugehörigen Bandpässe, aus.

