

news

Ihre Zufriedenheit ist unsere Zielsetzung!

Ein kompetentes, internes Vertriebsteam ist Voraussetzung für eine effiziente Kundenbetreuung.

Im Zeitalter von INTERNET, E-Mail und PDF-Dateien ist es heutzutage normal, Informationen kurzfristig und umfassend zu erhalten. Die Erwartungshaltung an die zur Verfügung gestellten Dokumente ist hoch.

Um diesem Bedürfnis Rechnung zu tragen, wurde das interne Vertriebsteam konsequent erweitert und geschult. Ziel ist es, Ihnen als Kunden, eine rasche Bearbeitung Ihrer Anfrage zu gewährleisten und die gewünschten Informationen im geforderten Format und Umfang zur Verfügung zu stellen. Egal, ob per E-Mail, Post, FAX, wir versuchen unser Bestes!

Leider stehen von unseren Herstellern nicht immer alle Daten und Produktdetails elektronisch zur Verfügung, aber der Trend ist deutlich positiv.

Angebote können vorab als E-Mail verschickt werden. Zusätzlich erhalten unsere Kunden ein Angebot auch per Post um sicherzustellen, dass ein verbindliches Angebot und komplette Zusatzinformationen zur Entscheidungsfindung vorliegen.

Das interne Vertriebsteam arbeitet natürlich auch eng mit den Vertriebsingenieuren zusammen. Zum einen, um die Außendienstmitarbeiter von unnötiger "Schreibtischarbeit" zu entlasten, und zum anderen um sicherzustellen, dass Aktionen die vor Ort zugesagt wurden auch erledigt werden und Sie die gewünschten Informationen erhalten.

Testen Sie uns! Auch wenn wir nicht alle Wünsche erfüllen können, sind wir um eine rasche und kompetente Lösung bemüht. Wie heißt es noch: Unmögliches wird sofort erledigt - Wunder dauern etwas länger!



Michaela Flinspach
Assistentin der
Geschäftsleitung,
Vertriebsassistentin
seit 12 Jahren bei EMCO
Tel: 089-895565-20



Petra Haupt
Vertriebsassistentin
seit 2 Jahren bei EMCO
Tel: 089-895565-27



Damaris Diehl
Vertriebsassistentin &
Empfang
seit Februar 05 bei EMCO
Tel: 089-895565-26



Konrad Walch
Diplom-Ingenieur (FH)
Technischer Innendienst
Seit 1½ Jahren bei EMCO
Tel: 089-895565-26



Vielen Dank!
Diego Waser
Vertriebsleiter
Tel: 089-895565-25

inhalt

CTIA Zertifizierungen	2
GTEM Zellen im Aufwind	2
Leistungsverstärker für EMV	2
MILMEGA	3
Aeroflex Serie 3410	3
Messetermine	3
Antenna - Neu bei EMCO	4

editorial



Die Messe - Klassisches Handels- forum mit neuem Profil

Messen haben Zukunft. Aber ihr Profil hat sich geändert. Im Zeitalter des Internets sind Ansprüche an den persönlichen Kontakt gewachsen. Vor diesem Hintergrund hat die Messe als Kommunikations- und Handelsforum sogar noch an Bedeutung gewonnen, vorausgesetzt, sie kommt Kunden und Anbietern entgegen: Kurze Zeitdauer, konzentriertes Angebot und Zuschnitt nach Maß!

Die Stärke des Internets liegt in der schnellen Informationen über Standardprodukte und die Leistungsbreite von Anbietern. Hier ist das world wide web dem klassischen Informationsangebot der herkömmlichen Messen weit überlegen. Allerdings bleibt das Internet ausschließlich auf die rationale Ebene und weitgehend auf die Standards beschränkt.

Der Markt in unserer Branche erhält jedoch seinen Reiz durch Sonderlösungen, Nischenprodukte und vor allem durch maßgeschneiderte Angebote für den Kunden – und das zu Preisen, die für Anbieter und Kunden gerade noch akzeptabel sind.

Hier kommt die emotionale Komponente ins Spiel, die, untrennbar mit der rationalen Seite des Handels verbunden, einen erfolgreichen Geschäftsabschluss ausmacht: Gute Preise, Sonderkonditionen und After-Sales-Service sind Verhandlungssache.

Exakte und auf den Kunden abgestimmte Beratung zu seinen ganz spezifischen Lösungswünschen, unmittelbarer und persönlicher Wettbewerb unter den Mitbietern bei gleichzeitiger Gelegenheit, Produkte zu testen und an Ort und Stelle zu vergleichen – das ist die Stunde des Kunden. Das ist aber auch die Chance für den technisch versierten Verkäufer, der unmittelbar auf die Ansprüche des Kunden eingehen kann. Das ist die Chance der Messe.

Einen unverzichtbaren Rang haben in diesem Kontext zielgruppengerechte Workshops und begleitende Konferenzen gewonnen.

Obwohl man über Telefon und per E-mail kommuniziert, leben erfolgreiche Geschäftsbeziehungen über Jahre hinweg jedoch vom persönlichen Kontakt, von Menschen mit Handschlagqualität. Die treffen sich auf der Messe.

Herzlichst Ihre
Christine Seel
Geschäftsführerin



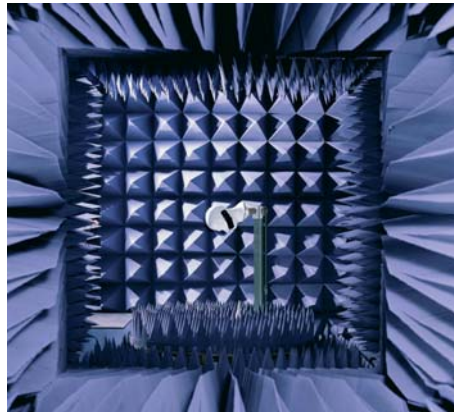
CTIA Zertifizierungen

Erste Testausrüstungen für CTIA Zertifizierungen in Deutschland ausgeliefert

Hersteller von Mobil-Telefonen und portablen Kommunikationseinrichtungen (z.B. Bluetooth®), die ihre Produkte in die USA exportieren möchten, müssen seit Juni 2004 Tests gemäß CTIA Vorschriften durchführen. ETS-Lindgren, weltweit führender Lieferant von EMV und CTIA Testeinrichtungen, konnte bereits drei Installationen in Deutschland in Betrieb nehmen. CETECOM, die bereits in Ihrer amerikanischen Niederlassung einen CTIA Messplatz betreiben, rüsteten auch Ihre Standorte Essen und Saarbrücken mit einem ETS-Lindgren CTIA konformen Messplatz aus. Damit wird CETECOM das erste akkreditierte, unabhängige Testlabor außerhalb der USA sein, welches diesen Service anbieten kann.

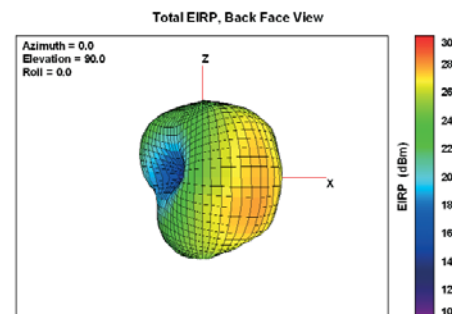
Die anspruchsvollen, sogenannten "Over The Air Performance Tests (OTA Tests)" decken die

„gesamten abgestrahlten Leistung (TRP)" und der „gesamten isotropen Empfindlichkeit (TIS)". Des Weiteren können Antennen-Charakteristika aufgenommen und die Effizienz dieser Antennen bestimmt werden.



Ein typischer CTIA Messplatz besteht im wesentlichen aus einer geschirmten Kammer die komplett mit speziell abgestimmten Absorbern ausgekleidet ist um Fernfeld Messungen zu ermöglichen. Einem 3-Achsen-Positionierer der den Prüfling aufnimmt, Messantennen zur Felderzeugung und Eineichung des Systems, Mess-Software und Steuerrechner sowie HF-Messtechnik zur Aufnahme der Daten und Erzeugung der zu übertragenden Signale.

ETS-Lindgren führt selbstverständlich auch die erforderlichen Abnahmemessungen und die Benutzer Einweisung für das System durch. ■



GSM Frequenzen 850, 900, 1800 und 1900MHz, 3G-Technologien und Bluetooth® ab. Im Einzelnen sind dies Messungen der „effektiven, isotrop abgestrahlten Leistung EIRP", der

Dank neuem Standard – GTEM Zellen im Aufwind

Im Jahr 2003 wurde nach langem Ringen der Standard EN 61000-4-20 für TEM Wellenleiter verabschiedet. Damit ist eine Basis geschaffen, die vor allem die Anwendung der GTEM-Zellen absichert. Neu ist, dass der Standard sowohl Emissions- wie auch Immunitäts-Messungen beschreibt.

Die ETS/EMCO GTEM Modellreihe Serie 5400, mit Septumhöhen von 0,25 m, 0,5 m, 0,9 m, 1,1 m und 1,75 m, ermöglicht eine optimale Messumgebung für kompakte Prüflinge bis ca. 0,5m Kantenlänge.

Optionale Durchführungsfilter, geschirmte Fenster sowie ein Manipulator erlauben eine optimale Anpassung an die jeweiligen Prüflings-



bedingungen. Auf Wunsch kann ein komplettes System mit Messempfänger für Emissionsmessungen, Störeinstrahlung bis >200V/m sowie gepulste Signale bis 50kV angeboten werden. ■

Neuer Antennen-Katalog



Auf 106 Seiten dokumentiert ETS-Lindgren ihre Kompetenz auf dem Gebiet der EMV- und HF-Mess-Antennen. Der neue Katalog gibt detaillierte Informationen und eine Fülle von technischen Daten über Antennen für den Frequenzbereich von 20 Hz bis 40 GHz. Im Einzelnen sind dies: Bikonische-, BiConiLog™-, LogPer-, Horn-, Rahmen-, Stab- und Dipol-Antennen. Der Katalog gibt auch Aufschluss über Anwendungsbereiche, Berechnungen und Kalibriermethoden von EMV Antennen. Eine Reihe von Applikationshinweisen über Emissions- und Immunitäts-Messungen vervollständigen dieses nützliche Nachschlagwerk. Der Katalog ist bei EMCO Elektronik GmbH auf Anfrage kostenlos erhältlich. ■

Leistungsverstärker für EMV

Instrumente für Industrie bekannt unter der Abkürzung IFI, bietet über 250 verschiedene Klasse A Verstärker im Frequenzbereich 10 kHz bis 40 GHz, Leistungsbereich 10 Watt bis zu 3500 Watt an.



Die Verstärker von IFI finden in der Kommunikationstechnik, Militär und EMV ihren Einsatz. Diese Verstärker sind über Schnittstellen RS-232, RS485, GPIB oder einem TTL-Eingang ansteuerbar. Weitere Optionen wie integrierte Richtkoppler oder automatische Pegelkontrolle sind kostenlos zu den Verstärkern erhältlich. Service- und Wartungsarbeiten werden in Deutschland durchgeführt. IFI bietet alle Verstärker standardmäßig mit 3 Jahren Gewährleistung an, sowohl Halbleiter- als auch Röhrenverstärker. ■

Fachberichte über Halbleiterverstärker der Firma MILMEGA

MILMEGA, Hersteller von Breitbandleistungsverstärkern, veröffentlicht vier deutsche Fachberichte über Applikationen von Halbleiterverstärkern. Die informativen Abhandlungen sind auf Anfrage bei EMCO Elektronik erhältlich:

■ CW- Verstärker, Impulsverstärker: Sie haben die Wahl

Dieser Fachbericht gibt einen Überblick über wesentliche Unterscheidungskriterien für Klasse A Verstärker. Entscheidende Auswahlkriterien sollen dem Anwender eine Hilfestellung geben für die Auswahl von Leistungsverstärkern. Eine Auflistung über Anforderungskriterien für Impulsverstärker rundet diesen Fachbericht ab.

■ Konstruktion eines Hochleistungs-transistorverstärkers

Eine Anforderung in der Luftfahrt wird durch Halbleiterverstärker für den Frequenzbereich 850 MHz bis 1400 MHz, 250 Watt Ausgangsleistung speziell entwickelt. Gespeist wird dieser Verstärker durch die in der Luftfahrt bekannte Spannungsversorgung von 115 Volt / 400 Hz.

■ Anwendungen für Milmega Verstärker in der Kommunikationsindustrie

Typische Applikationen von Milmega Verstärkern, wie beispielsweise Tests von passiver Intermodulation, Belastbarkeit und Störfestigkeitsprüfung werden hier näher beschrieben.

■ 6kW Impulsverstärker für den Frequenzbereich 1,2 GHz - 1,4 GHz

Eine Verstärkerlösung von Mikrowellenimpulsen im Frequenzbereich 1,2 GHz bis 1,4 GHz für Radarapplikationen wird hier vorgestellt. Dieser Verstärker hat eine Ausgangsleistung von 6 kW, verpackt in einem 19"-Rack mit nur 6 Höheneinheiten.

messetermine

RADCOM2005 Hamburg	8.–9. März 2005
-----------------------	-----------------

EMV Messe Stuttgart	15.–17. März 2005
------------------------	-------------------

Aerospace Testing Hamburg	5.–7. April 2005
------------------------------	------------------

EEEFOM, Ulm	29.–30. Juni 2005
-------------	-------------------

1-2 GHz, 1000 Watt cw für „GM Puls“

Erster kW-Halbleiter-Verstärker im GHz Bereich ausgeliefert

Die EMCO Elektronik GmbH hat den ersten MILMEGA AS0102-1000 in Deutschland ausgeliefert. Der Halbleiter-Verstärker arbeitet im Frequenzbereich von 800 MHz bis 2 GHz und wird im Automotive-Bereich für EMV Tests eingesetzt.



Insbesondere Einstrahlungstests an Fahrzeugen sowie die "RADAR-Tests" gemäß GM Spezifikation werden mit dem Verstärker normkonform realisiert. Um die maximale Leistung des Verstärkers für den Test der Radarpulse nutzen zu können, wurde der Verstärker im unteren Frequenzbereich auf maximale Ausgangsleistung getunt. Die hohe Linearität und die geringe Kompression wurden dabei nicht vernachlässigt.

Der modulare Aufbau des Verstärkers beinhaltet neben vier Leistungsmodulen ein Kombiner sowie eine Kontroll- und Steuereinheit. Das ebenfalls modular aufgebaute Systemkonzept erlaubt die kundenorientierte Anpassung des Verstärkers im Hinblick auf Frequenz und Leistung vor, während

Investitionen werden somit langfristig gesichert. ■

3414 digitaler Signalgenerator für "GM Puls"-Generierung

Die digitalen Signalgeneratoren der Serie 3410 von Aeroflex - universell und vielseitig einsetzbar.

Durch die Möglichkeiten der PC-Software 'IQ-Creator' lassen sich eine Vielzahl von Modulationsschemata, wie PSK-, FSK-, MSK-, QAM- sowie Multicarrier-Signale, definieren. Durch das Laden von vordefinierten Modulationsinformationen in den Speicher des im Signalgenerator integrierten 'Arbitrary-Waveform-Generators' können bis zu 22 Msamples gehalten und durch 32 Bit ADC eine ACP Dynamik von mehr als 70 dB, bei maximalen Ausgangspegeln von mindestens +13 dBm, erzielt werden.

Neben der Fernsteuermöglichkeit über GPIB- und Ethernet-Schnittstelle sorgt eine kontextabhängige Touchscreen- und Softkey-Bedienung für eine bedienfreundliche und funktionale Benutzeroberfläche.

Die Familie der 3410 Serie von Aeroflex umfasst aktuell 4 Grundmodelle, mit oberen Frequenz-



grenzen von 2, 3, 4 und 6 GHz; die Liste der Optionen ist übersichtlich und zweckmäßig: der ARB kann abgewählt werden, elektronische und mechanische Abschwächer und ein symmetrischer IQ-Ausgang mit einstellbarem DC-Offset sind die wichtigsten verfügbaren Extras.

Mit den oben genannten Eigenschaften lassen sich neben typischen digitalen Modulationsschemata, wie z.B. für 3G-Applikationen von Bedarf, auch Anwendungen in der EMV-Messtechnik realisieren. "Untypische Signale" zur Pulsnachbildung, wie in den EMV-Testvorschriften zur Erfüllung der von GM (General Motors) geforderten Automobilstandards (GMWs), lassen sich ebenfalls leicht selbst erstellen. ■

ANTENNESSA - Neu bei EMCO Elektronik!



Selektives Mess- & Monitoring System für EMVU und GSM/UMTS Stationen

Hiermit wird dem verstärkten Interesse nach isotroper und frequenzabhängiger Messung von elektromagnetischen Quellen Rechnung getragen. Vor allem zur Analyse von GSM/UMTS Basisstationen die von verschiedenen Providern betrieben werden, ist eine frequenzabhängige Aussage unabdingbar.

Der Standard Sensor deckt den Bereich von 100kHz - 3GHz ab (optional 9kHz - 26GHz). Die Empfindlichkeit beträgt 0,001V/m (!), Der Dynamikbereich geht bis 100V/m. Die Batteriestandzeit beträgt >4h.

Ein tragbarer Spektrumanalysator von Anritsu ist im Standardpaket enthalten. Die Software unterstützt aber auch eine Vielzahl anderer Spektrum Analysatoren sowie Antennen. Damit bietet die COMOBASE Software die kostengünstigste Alternative zur Erfassung und Auswertung von EMVU Quellen bei bereits vorhandener Messtechnik. Darstellung von Gesamtspektrum, Frequenzband, Zeitabschnitten, Schwellwerten sind ebenso möglich wie eine Reporterstellung in MS EXCEL (.xls)

Kompaktes EMVU-Dosimeter Modell DSP090

Das isotrope, selektiv messende Gerät dient dem Schutz von Personen die sich in EMVU gefährdeter Umgebung aufhalten, bzw. gibt allgemein Aufschluss über die akkumulierte Strahlungsintensität in 9 kritischen Frequenzbereichen.



Das kleine am Körper zu tragende Gerät (nur 450g) hat eine Batteriebetriebsdauer von über 7 Tagen! Es werden Strahlungswerte in 9 festen Frequenzbändern vom UKW-Bereich bis zu UMTS aufgezeichnet. Als Besonderheit wird im GSM/UMTS Bereich zwischen Sende- (tx) und Empfangskanal (tr) unterschieden.

Die Empfindlichkeit liegt bei 0,05V/m. Die Auswertung der Daten erfolgt über eine benutzerfreundliche download Software, die eine Vielzahl von Darstellungsgraphiken für die einzelnen Messdaten bietet. Ein Export der Daten im EXCEL-Format zur Dokumentation ist möglich. Selbstverständlich gehört die Software zum Lieferumfang des DSP090.

Geschirmte Box für Laboranwendungen

ETS-Lindgren, Hersteller von EMV - Meßtechnik und Zubehör, hat zahlreiche Schirmboxen im Produktportfolio. Die Modelle sind für Applikationen WLAN, Bluetooth, IEC61000-4-20 und MIL-STD-461E geeignet.

Das Modell TME ist besonders für EMV - Applikationen sehr gut geeignet, beispielsweise EMV - Tests von Handys. Dabei sind die Boxen in den Volumen 46 cm³, 61 cm³, 76 cm³ und 91 cm³ erhältlich. Auf Wunsch können individuelle Anschlüsse angebracht werden um die HF-Verbindung nach außen zu übertragen. Die Schirmboxen decken den Frequenzbereich bis 40 GHz ab, Schirmdämpfung ist größer 80 dB. Weitere



individuelle Optionen wie Glasfaseranschluß, Wabenkamin oder Fenstereinbau ist auf Anfrage erhältlich.

Lasergespeister Feldstärke Sensor HI-6105

Holiday, vertreten durch die Firma EMCO Elektronik GmbH, stellt seinen lasergespeisten Feldstärkesensor Modell HI-6105 vor.

Der Feldstärkesensor HI-6105 ist die neueste Entwicklung im Hause Holiday. Er ergänzt das vielfältige Angebot um einen batterieunabhängigen Sensor. Der HI-6105 ist die ideale Ergänzung/Ersatz für den Industriestandard HI-6005.

Der Frequenzbereich von 100 kHz bis 5 GHz bei einem Dynamikbereich von 0,5 bis 800 V/m macht ihn für EMV Messungen universell einsetzbar.

Breitbandleistungsverstärker von



MILMEGA hat seine Produktpalette an breitbandigen Leistungsverstärkern erweitert.

Das Modell AS0825-230, Frequenzbereich 800 MHz bis 2,5 GHz und 230 Watt Ausgangsleistung ist für Tests von Wireless - Applikationen geeignet. Zu dem Verstärker sind die Schnittstellen GPIB, USB, RS 232 und Ethernet erhältlich. Im Combiner integrierte Richtkoppler verhindern Leistungsverluste, die durch externe Richtkoppler entstehen würden.

EMCO ELEKTRONIK GmbH

Bunsenstrasse 5 · 82152 Planegg
Telefon: (089) 8 95 56 50
Fax: (089) 89 59 03 76
Email: info@emco-elektronik.de

www.emco-elektronik.de