

emv = mehr als EMV - Die emv GmbH auf der electronica 2006

Die emv GmbH präsentiert sich mit erweitertem Produktspektrum auf der electronica 2006 (14.-17.11.2006 - Halle A1, Stand 657). Neben der EMV-Messtechnik stehen die programmierbaren Stromversorgungen von California Instruments und neue Produkte aus dem Bereich HF- und Mikrowelle im Fokus des Messeauftritts.

Lieber emv-Kunde,

die emv GmbH hat sich in den letzten 20 Jahren zu einem führenden Anbieter für EMV-Messtechnik und EMV-Messsysteme entwickelt. In den letzten Jahren haben wir unser Lieferprogramm sukzessive um Produkte aus den Bereichen Messtechnik für spezifische Anwendungen (z.B. Laborstromversorgungen, ESD-Tester, PIM-Analysatoren, Antennenmesssysteme) und HF- und Mikrowelle erweitert. Bei unseren Produkten handelt es sich meist um technisch komplexe und individuelle Lösungen, die nur im Team mit dem Kunden realisiert werden können. Unsere Stärke liegt darin, dass wir auch bei komplexen Anforderungen und langfristigen Projekten während der Laufzeit und darüber hinaus als zuverlässiger, kompetenter Partner zur Verfügung stehen. Diese Ausgabe gibt Ihnen schon vorab einen Überblick über die wichtigsten Neuheiten. Besuchen Sie uns auf der **electronica (Halle A1, Stand 657)** und erfahren Sie unsere Neuheiten hautnah. Gerne entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für Ihre Anwendung.

Viel Spaß beim Lesen!
Ihr emv-Team

AC-DC-Power

Zentrales Thema auf der electronica sind in diesem Jahr, neben Neuheiten aus der EMV-Messtechnik, die programmierbaren Stromversorgungen von California Instruments und Argantix. Zum Einsatz kommen diese bei Entwicklungs-, Prüf- und Qualitätssicherungsanwendungen im Industrieelektronik-, Gerätebau-, Antriebstechnik- und Avionik-Bereich. Lesen Sie hierzu auch den Beitrag auf Seite 2.

EMV-Messtechnik

Mit RadiMation Software von Dare!! lassen sich Prüfabläufe vollständig automatisieren und somit wesentlich effizienter und zuverlässiger gestalten. Auf unserem Messestand haben wir die Möglichkeit, am Beispiel eines vollautomatisierten Messplatzes in Miniaturform die Funktionalitäten der EMV-Software RadiMation von Dare!! anschaulich zu demonstrieren. AR Instrumenta-

tion präsentiert neue Feldstärkemessgeräte für den Bereich bis 6 GHz und bis 18 GHz.

HF und Mikrowelle

Der Bereich AR Modular RF stellt eine neu entwickelte Produktserie für drahtlose Anwendungen wie z.B. WiMAX, CDMA oder HDTV vor. Neu im Lieferprogramm der emv sind auch die Messgeräte von Anritsu. Der Spektrumanalysator MS2717A bietet bei geringem Gewicht und kompakter Bauweise die gleichen technischen Spezifikationen wie ein Standgerät.

emv = mehr als EMV!

Unser Team aus Spezialisten freut sich darauf, mit Ihnen Lösungen für Ihre Anwendung zu entwickeln, und steht Ihnen nicht nur auf der electronica mit kompetenter Beratung zur Verfügung. Gerne vereinbaren wir mit Ihnen einen Termin für ein persönliches Gespräch.



Kompakte Spannungsquellen für Entwicklungs- und Prüfanwendungen

Die AC/DC-Quellen aus der Compact i/iX-Serie von California Instruments stellen Netzanalysefunktionalität und Avionik-Prüfprozeduren auch für den unteren Leistungsbereich zur Verfügung. Die Compact-i/iX wurde für eine Leistungsklasse von Geräten entwickelt, die sehr hohe Anlaufströme bzw. Spitzenströme bei einem nur relativ geringen Nominalverbrauch benötigen.

Mit einer Ausgangsfrequenz von 16 Hz bis 1000 Hz eignet sich die Compact i/iX besonders für Entwicklungs-, Prüf- und Qualitätssicherungsanwen-

dungen. Die Quellen sind mit 750 VA und 1500 VA Ausgangsleistung als programmierbare i-Version oder als iX-Version zusätzlich mit Kurvenformgenerator, Leistungs- und Harmonischen-Analysator lieferbar. Die Ausgangsspannungsbereiche betragen 0-150/0-300 V mit Konstantleistungsmodus für AC und 0-200/0-400 V für DC. Der maximale Effektivstrom beträgt 6,7/13 A. Die Compact i/iX benötigt zwei Höheneinheiten in einem 19"-Rack und ist über ein Bedienpanel mit LCD-Anzeige manuell bedienbar.



| In dieser Ausgabe: | |
|---|---|
| Effiziente Immunitätsprüfungen mit Hilfe von programmierbaren Stromversorgungen | 2 |
| Modulare optische Übertragungsstrecke für das Feldbus-Monitoring | 3 |
| Lasergespeiste Feldsonden | 3 |
| Leichter und preisgünstiger Spektrumanalysator | 4 |
| Verstärkermodule für CDMA-Anwendungen | 4 |

DC-Quellen für dynamische Störfestigkeitsprüfungen

Die neue FT-Option für die DC-Quellen der KDC-Serie von Argantix ermöglicht die Erzeugung schneller Transienten für die Durchführung von Störfestigkeitsprüfungen. Schnelle Spannungsveränderungen werden innerhalb 1 ms erreicht. Die FT-Option wurde speziell für den Einsatz im industriellen Prüfbetrieb entwickelt. Diese Funktion ist für Geräte mit einer Ausgangsleistung von 5 kW,

10 kW und 15 kW und für Nennspannungen von 0 - 30, - 40 - 50 und 80 VDC verfügbar.

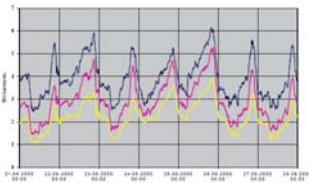
Über die zugehörige Software können beliebige Kurvenformen erzeugt werden. Mit Hilfe des KDC-Controllers mit eigener Zeitbasis können Kurvenformen mit bis zu 50 Parametern in die KDC-Geräte geladen werden, die dann einzeln oder sequenziell ablaufen.

Effiziente Immunitätsprüfungen mit Hilfe von programmierbaren Stromversorgungen in Entwicklung und Fertigung

Programmierbare Strom- und Spannungsversorgungen gewinnen in der modernen Entwicklung und Fertigung zunehmend an Bedeutung. Mit Hilfe dieser Geräte lassen sich unterschiedlichste Netzversorgungen und potentielle Störungen simulieren und Produkte somit auf ihre Störanfälligkeit prüfen. Moderne programmierbare Stromversorgungen mit einer Vielzahl zusätzlicher Funktionen ausgestattet ermöglichen es, solche Prüfungen zuverlässig und effizient durchzuführen und die Daten anschließend auszuwerten und für die Optimierung zu nutzen.



Programmierbare AC-Quelle 4500Lx



Beispiel der Verteilung der fünften Harmonischen in der Hochspannungs-, Mittelspannungs- und Versorgungsspannung, Großraum London über 24 Stunden und 7 Tage

Ursachen für Spannungsschwankungen

Alle elektrischen Geräte und elektronischen Systeme sind im Alltag Spannungsschwankungen und -störungen ausgesetzt. Die Störungen der Versorgungsspannung (Einbrüche, Unterbrechungen, Änderungen) werden u. a. durch Lastwechsel von elektrischen Maschinen, durch das Schalten von Transformatoren in Spannungsverteilungen, durch das Zuschalten von Power-Factor-Correction (PFC), durch Kondensatoren in Geräten und durch Unterbrechung der Spannungsversorgung durch Witterungseinflüsse, Blitzschläge etc. hervorgerufen. Eine weitere Form sind die Störungen der Versorgungsspannung durch Harmonische und Interharmonische der jeweiligen Netzfrequenz. Diese Verzerrungen werden durch Nichtlinearitäten verursacht und haben vor allem in den Ballungszentren durch die steigende Nutzung von Elektro- und Elektronikgeräten mit nicht linearen Netzteilen in den Haushalten, Büros und in der Industrie deutlich zugenommen. Diese Störungen sind kaum wahrnehmbar, führen aber dazu, dass PCs sich „aufhängen“, hörbare Störungen beim Telefonieren oder im Radio erzeugt werden oder der Fernsehempfang unmöglich gemacht wird.

Damit elektrische Geräte und elektronische Systeme, auch wenn es zu den oben beschriebenen Störungen im Versorgungsnetz kommt, fehlerfrei funktionieren, werden sie von der Entwicklung bis zur Fertigungsendprüfung vielfältigen Prüfungen unterzogen. Diese Prüfungen sollen sicherstellen, dass das technische Innenleben von Geräten so entwickelt und gefertigt wird, dass Spannungsschwankungen keine Funktionsstörungen hervorrufen oder die Geräte gezielt ausgeschaltet werden, um Schaden an den Geräten zu vermeiden.

Immunitätsprüfungen

Während dieser Immunitätsprüfung muss eine „künstliche“ Netzversorgung erzeugt und darauf die o. g. Störungen simuliert werden. Programmierbare Wechselspannungsquellen mit Mikroprozessor-Steuerung, frei programmierbarem Kurvenformgenerator, integriertem Mess-System und genormten Datenschnittstellen, sind ideale Werkzeuge, um diese Prüfungen durchzuführen. Für Geräte, die bei 230 Volt einen Strom von weniger als 16 A pro Phase benötigen, gelten die EN61000-3-2 (Harmonische) und EN61000-3-3 (Flicker). Für Geräte bis 75 A pro Phase gelten die EN61000-3-12 (Harmonische) und die EN61000-3-11 (Flicker). Darüber hinaus wird in Kürze die Interharmonischen Prüfung (EN61000-4-13) für Gerätehersteller zur Pflicht.

Durch die Globalisierung ist es zudem notwendig, dass die Spannungsquellen zur Netzsimulation in der Lage sind, sämtliche weltweit genutzten Versorgungsnetze zu simulieren z.B. 220/230 Volt in Euro-

pa, 100 Volt in Japan und 240 Volt in Australien.

Die Simulation der weltweit genutzten Versorgungsnetze muss auch die jeweils landesüblichen Schwankungen der Versorgungsspannung beachten. Um diese Prüfungen auch wirtschaftlich durchführen zu können, bietet California Instruments eine Reihe von programmierbaren Wechselspannungsquellen mit gestufter Ausgangsleistung, die entsprechend dem Prüfobjekt ausgewählt werden können.

Beispiel: Avionik-Bereich

Eine besondere Rolle spielen programmierbare Stromversorgungen im Avionik-Bereich. Hier gehören die vollständigen Ausfälle, die im öffentlichen Netz nur sehr vereinzelt auftreten, zum „Alltag“. In der Parkposition wird das Flugzeug vom Boden aus versorgt (115 V – 400 Hz). Bevor ein Flugzeug das Gate verlässt wird die interne Boardversorgung umgestellt. Der Hauptgenerator, der an die Motoren gekoppelt ist, übernimmt die Versorgung. Veränderungen der Geschwindigkeit der Motoren können ebenfalls Änderungen der Spannung und Frequenz verursachen. Aus diesem Grund muss die gesamte Ausstattung eines Flugzeuges auf ihre Störanfälligkeit geprüft werden.

Moderne programmierbare Stromversorgungen mit Schaltnetzteil

Moderne programmierbare Stromversorgungen basieren auf einem Schaltnetzteil und sind damit effizienter als ältere Geräte mit linearem Netzteil. Dies ist besonders für den Einsatz in der Produktion entscheidend, da dort durch den Einsatz modernerer Geräte Stromkosten deutlich gesenkt werden.

Weiter sind moderne Geräte üblicher Weise mit einem internen Messsystem ausgestattet, welches einen A/D-Wandler, einen Digitalvoltmeter und einen Leistungsanalysator umfasst. Dies gibt dem Nutzer die Möglichkeit, das Verhalten des Prüflings hinsichtlich Spitzenstrom, Leistungsfaktor und eventueller harmonischer Stromaussendungen des Prüflings zu untersuchen. Die digitalen Schnittstellen ermöglichen es, individuelle Kurvenformen zu laden.

California Instruments bietet eine breite Palette programmierbarer AC-/DC-Quellen für industrielle Anwendungen genauso wie für den Avionik- oder den Forschungsbereich an. Sprechen Sie mit uns über Ihre Anwendung. Wir beraten Sie gerne.

Einen ausführlichen Fachbeitrag zum Thema Anwendung und Funktionsweise programmierbarer Stromversorgungen finden Sie unter www.ac-dc-power.de

Modulare optische Übertragungsstrecke für das Feldbus-Monitoring

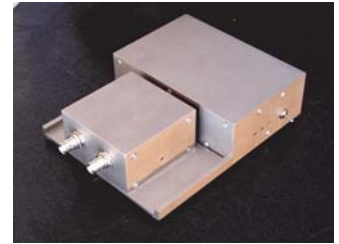
Mit der digitalen optischen Übertragungsstrecke DOtech Type M kann das Verhalten von Feldbussen während der Durchführung von EMV-Messungen beobachtet und dokumentiert werden. Die Übertragungsstrecke besteht aus einer bidirektionalen Hochgeschwindigkeits-LWL-Übertragungsgrundstrecke und Aufsatzmodulen für verschiedene Feldbusse. Die Möglichkeit, verschiedene Aufsteckmodule mit derselben LWL-Grundstrecke zu verwenden, gibt dem Anwender mehr Flexibilität als herkömmliche Strecken, die nur für ein Bus-System spezifiziert sind. Beide

Transceivermodule verfügen über eine interne Akku-Stromversorgung und ermöglichen somit eine störungsfreie und unabhängige Überwachung von Prüflingen unter extremen Einstrahlbedingungen bis zu 600V/m.

Das System mit seiner universellen Grundübertragungsstrecke unterstützt Applikationsmodule zur Überwachung von analogen und digitalen Signalen. Zum Beispiel können mit dem CAN-Aufsatzmodul mehrere unabhängige CAN-Bus Signale gleichzeitig übertragen werden. Das CAN-Modul unterstützt zwei High-Speed-CAN- und zwei Low-

Speed-CAN-Busse, von denen einer als Single-Wire-Topologie ausgelegt ist.

Module für den LIN-Bus und den neuen Flexray-Bus sind ebenfalls verfügbar oder in der Entwicklung. Sie sind demnach auch für Auswertungen von Einstrahl- und Emissions-Prüfungen verwendbar. Die DOtech-Übertragungsstrecke wurde aus der Praxis heraus in einer Kooperation zwischen MBtech EMC GmbH, einem Unternehmen der MBtech Group, und NK Elektronik entwickelt und wird als ein Produkt der Produktfamilie EMCtech:DO vermarktet.



Lasergespeiste Feldsonden für den Frequenzbereich bis 6 GHz und bis 18 GHz

Der Frequenzbereich bis 6 GHz, wie er in der 3. Ausgabe der IEC 61000-4-3 vom Februar 2006 definiert ist, wird sowohl von der Starprobe 2 (FL7006) von AR Worldwide als auch von der RadiSense des niederländischen Herstellers Dare!! abgedeckt. Für den Frequenzbereich bis 18 GHz wurden die RadiSense 18 GHz (Dare!!) und die Starprobe 3 (FL7018, AR) entwickelt. Alle

Sonden werden von einem Laser über einen Lichtwellenleiter versorgt. So können die Sonden ohne Batterie betrieben werden und Unterbrechungen im Messablauf für Batteriewechsel oder Ladevorgang vermieden werden. Die Sonden von Dare!! werden standardmäßig von der EMV-Software RadiMation unterstützt. Einen ausführlichen Fachbeitrag der PTB zum Thema **Feldson-**

den, Kalibrierung und Messunsicherheit bei Feldstärkemessungen im Frequenzbereich bis 18 GHz finden Sie in der nächsten Ausgabe unseres emv aktuell.

Die genauen technischen Daten finden Sie in der Tabelle.



Starprobe 2 (FL7006) von AR Worldwide

| | Bis 6 GHz | | Bis 18 GHz | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|--|------------------------------|
| Modell: | FL7006 | RadiSense 6 GHz | FL7018 | RadiSense 18 GHz |
| Hersteller: | AR Worldwide | Dare!! | AR Worldwide | Dare!! |
| Messbereich: | 0,5 bis 800 V/m, | 1-1000 V/m | 1-1000 V/m | 1-1000 V/m |
| Kalibrierter Frequenzbereich: | 0,1 MHz – 6 GHz | 10 MHz – 6 GHz | 3 MHz – 18 GHz | 10 MHz – 18 GHz |
| Linearität | +/- 0,5 dB; +/- 0,3 V/m | < +/- 0,5 dB; +/- 0,5 V/m | +/- 0,5 dB; +/- 0,3 V/m | < +/- 0,5 dB; +/- 0,5 V/m |
| Isotropie | +/- 0,5 dB | < +/- 0,25 dB | +/- 1 dB, 10 MHz – 8 GHz +/- 2 dB, 8 GHz – 18 GHz | +/- 1,5 dB |
| Außenmaße: | 57 mm x 57 mm x 57 mm | 53 mm x 53 mm x 53 mm | 278 mm x 65 mm x 65 mm | L: 70mm, Ø 25 mm |



RadiSense 18 GHz von Dare!!

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

Leichter und preisgünstiger Spektrumanalysator für flexible Anwendungen in Produktion und Labor

Der neue Spektrumanalysator MS2717A von Anritsu wurde für Prüfungen in der Fertigung von drahtlosen Kommunikationssystemen und -komponenten, wie Mobilfunktelefone der dritten Generation, Wireless LAN und UWB (Ultra Wide Band), entwickelt.

Der MS2717A deckt eine große Bandbreite an Trägerfrequenzen von 100 kHz bis 7,1 GHz ab und verfügt dabei über einen angezeigten Durchschnittsruschpegel von weniger als -150 dBm. Durch das geringe Gewicht (5 kg) und die kompakte Bauweise kann der MS2717A,



bei gleicher technischer Spezifikation, flexibler eingesetzt werden als herkömmliche Standgeräte, wie sie üblicherweise in der Fertigung genutzt werden.

Dadurch hat der Anwender die Möglichkeit, flexibler auf Änderungen im Fertigungsablauf oder Erhöhungen des Produktionsvolumens zu reagieren. Mit Hilfe des MS2717A können alle notwendigen Tests, wie die Prüfung der HF-Eigenschaften, Spektrumsmessungen und Messungen der Low-Spurious-Emission, direkt an der Fertigungslinie durchgeführt werden.



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.

Verstärkermodule für CDMA-Anwendungen

AR Modular RF stellt zwei neue Verstärkermodule vor, die speziell für CDMA-Anwendungen entwickelt wurden. Die CDMA (Code Division Multiple Access)-Technologie ist Basis für die Mobilfunk-Standards der 3. Generation wie z. B. UMTS. Das Modell CMW1042 liefert 40 Watt im Frequenzbereich von 869 - 894 MHz und hat einen nominalen Gewinn von 54 dB. Das Modell CMS1040 liefert 20 Watt im Frequenzbereich von 1930 - 1999 MHz

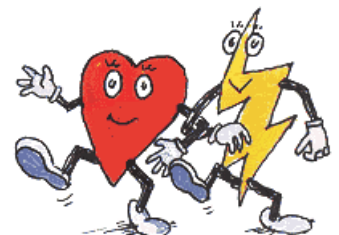


und hat ebenfalls einen nominalen Gewinn von 54 dB. Beide Module sind gegen Übertemperatur, Leis-

tungsüberlastung, Verpolung, VSWR und Fehlverhalten geschützt. Auf Grund ihrer robusten und stabilen Bauweise können sie für vielfältige Anwendungen im kommerziellen so-

wie im militärischen Bereich eingesetzt werden.

Die Module sind Teil einer völlig neuen Linie von Verstärkermodulen für drahtlose Anwendungen wie CDMA, HDTV und WiMAX. Die Spezifikationen aller Modelle orientieren sich jeweils eng an den entsprechenden Standards und sind somit optimal auf schmalbandige Anforderungen abgestimmt.





Ausfüllen



Bitte senden Sie mir Unterlagen zu:

Analysatoren

- Harmonische EN61000-3-2
- Flicker EN61000-3-3
- Passive Intermodulation

Antennen

- Antennenmasten
- E-Feldgenerator
- E/H-Feldgenerator
- Hornantennen
- Log.-per. Antennen

Antennenmess-Systeme

Audioübertragung, störfest über LWL

Datenübertragung, störfest über LWL

Drehtische

Elektronische Lasten

ESD Tester

EMF-Messsystem FIELD Nose®

EMV-Messplätze/-Systeme
(bitte spezifizieren)

EMV-Scanner EMSCAN®

EMV-Software RadiMation®

Feldstärkemessgeräte (RadiSense®, Star Probe®)

Fernsteuerung von Prüflingen

Frequenzzähler

Gleichspannungsquellen

Hochleistungs- und Mikrowellenlösungen

Kalibrierung
(bitte spezifizieren)

Koppel-/Entkoppelnetzwerke

- Absorptionsmesszange
- DCNs (CISPR 22)
- CDNs (EN61000-4-6)
- EM-Koppelstrecke (EN61000-4-6)
- Kalibriervorrichtungen
- Koaxialer Spannungstastkopf
- Rohrkoppler

Messfilter/Bandpässe

Latch-Up Tester

Leistungsmesser

Lichtwellenleiter

Netznachbildungen

Richtkoppler

Rollenprüfstand

Serviceleistungen

Signalgeneratoren

Spektrumanalysatoren

Stromzangen

- Einspeisezangen
- Messzangen
- Kalibriereinrichtungen

TEM-Zellen/Stripline

picoTEM

Time-Domain-Reflektometer für LWL

Verstärker

- DC bis 1 GHz
- 0,8 bis 3 GHz
- 0,8 bis 4,2 GHz
- 1 bis 40 GHz
- Militärische Anwendungen
- Rauscharme Vorverstärker
- Schmalbandverstärker
- Verstärkermodule
- Sonstige (bitte spezifizieren)

Frequenz: _____

Leistung: _____

Wechselspannungsquellen

Spannung: _____

Frequenz: _____

Leistung: _____

Videoanlagen, störfest

Sonstiges:

Ich plane einen Besuch auf der electronica 2006. Bitte kontaktieren Sie mich zur Vereinbarung eines Termins.

Wir planen eine Anschaffung

- innerhalb von 3 Monaten
- in 3 bis 6 Monaten
- in 6 bis 12 Monaten

Budget

- ist vorhanden/genehmigt
- ist angefordert
- ist noch nicht geplant

Ich wünsche

- Anruf
- Angebot für _____

Bitte nehmen Sie mich in den Verteiler auf.

Bitte löschen Sie meine Adresse.

Bitte aktualisieren Sie meine Adresse.

Absender

Firma _____ Abt. _____

Name _____ Tel. _____

Straße _____ Telefax _____

PLZ _____ Ort _____ E-Mail _____

Meine Funktion: _____

Unsere Partner

- ◆ Anritsu
- ◆ AR Worldwide
- ◆ Argantix
- ◆ California Instruments
- ◆ Darell
- ◆ MBtech EMC- D0tech
- ◆ EMSCAN
- ◆ ETM
- ◆ FCC
- ◆ Forschungszentrum Selbersdorf (ARCS)
- ◆ Haefely Test AG
- ◆ HF-Technologie
- ◆ IDK
- ◆ Kathrein Austria
- ◆ Nearfield Systems
- ◆ NHR
- ◆ Oryx
- ◆ RFspin
- ◆ Summitek Instruments
- ◆ Sunol Sciences

Geschirmte Räume und Absorberkabinen



Electromagnetic Screening GmbH

Infos auf der Rückseite

& faxen an 089 614171-71



Ausfüllen



Bitte senden Sie mir Unterlagen zu:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Abhörgeschützte Räume | <input type="checkbox"/> Teilraumschirmung |
| <input type="checkbox"/> Abhörsichere Räume | <input type="checkbox"/> Equipment zur aktiven Lauschabwehr |
| <input type="checkbox"/> Absorberkabinen | <input type="checkbox"/> Telefonanalytoren |
| <input type="checkbox"/> elektromagnetisch geschirmte Kabinen | <input type="checkbox"/> Analytoren zum Auffinden elektronischer Lauschmittel |
| <input type="checkbox"/> Magnetfeldschirmung | <input type="checkbox"/> Halbleiterdetektoren |
| <input type="checkbox"/> Modenverwirbelungskammern | |
| <input type="checkbox"/> Geschirmte Boxen | Sonstiges: |
| <input type="checkbox"/> Geschirmte Fenster | |
| <input type="checkbox"/> Geschirmte Zelte | |
| <input type="checkbox"/> Quick Chamber Checker QCC® | |
| Messsystem zur schnellen und einfachen Prüfung von geschirmten Räumen | |
| Serviceleistungen | |
| <input type="checkbox"/> Schirmdämpfungsmessungen nach IEEE 299 | |
| <input type="checkbox"/> Wartung | |

Unsere Partner

- ◆ Albatross Projects GmbH
- ◆ AST Hinderthür GmbH
- ◆ AST S.L.
- ◆ R.E.I. / Global Security
- ◆ Schrödl Venhofen GmbH
- ◆ Statex Produktions- und Vertriebs GmbH

Wir planen eine Anschaffung

- innerhalb von 3 Monaten
- in 3 bis 6 Monaten
- in 6 bis 12 Monaten

Budget

- ist vorhanden/genehmigt
- ist angefordert
- ist noch nicht geplant

Ich wünsche

- Anruf
- Angebot für

Bitte nehmen Sie mich in den Verteiler auf.

Bitte löschen Sie meine Adresse.

Bitte aktualisieren Sie meine Adresse.

Absender

Firma _____ Abt. _____

Name _____ Tel. _____

Straße _____ Telefax _____

PLZ _____ Ort _____ E-Mail _____

Meine Funktion: _____

Oktober 2006