

news

Veränderung ist die einzige Konstante!

Wir leben im Wandel: Ob Weltwirtschaft, Politik oder Klima, jeder kann sicherlich für sich bestätigen, dass nichts mehr so ist, wie es noch vor ein paar Jahren war.

Reorganisationen, Kostensenkungsprogramme, Fusionen und Übernahmen, IT Innovationen und nicht zuletzt veränderte Unternehmensstrategien sind an der Tagungsordnung. Auch Märkte, Anforderungen und Kundenwünsche unterliegen kontinuierlichen Veränderungen.

Wie stellt sich die EMCO Elektronik darauf ein? Indem wir zum Einen mit Konstanz auf die Veränderungen der Märkte im EMV und HF-Bereich reagieren und die Wünsche unserer Kunden erfüllen. Zum Anderen stetig nach ergänzenden Produktlinien und Dienstleistungen suchen, um den Anforderungen nach einem Mehrwertpartner gerecht zu werden.

Auch strukturell arbeiten wir ständig an Verbesserungen, um den veränderten Markt- und Kundenbedürfnissen gerecht zu werden.

Einige Beispiele:

- Kürzlich wurde die interne Infrastruktur durch eine neue, erweiterte Datenbank verbessert. Sie ermöglicht jedem EMCO-Mitarbeiter Kundenanfragen schnell und kompetent zu bearbeiten, da alle relevanten Daten zum

Kontakt bzw. dem Kundenprojekt zentral zur Verfügung stehen. Somit ist das gesamte EMCO-Team informiert, sollte „Ihr“ persönlicher Ansprechpartner nicht zur Verfügung stehen.

- Der Forderung nach „schlüsselfertigen Systemlösungen“ und Übertragung von „Projektverantwortung“ kamen wir mit der Funktion eines Systemingenieurs nach. Konrad Walch erfüllt diese Funktion mit großem Engagement. Außerdem ist er im Innendienst die zentrale Anlaufstelle für technische Fragen und unterstützt den Außendienst mit Ausarbeitungen über benötigte Verstärkerleistungen, Antennenberechnungen und Systemkonfigurationen.

- Auch die klassische EMV Messung über die Frequenzachse unterliegt dem Wandel. Die moderne Kommunikationstechnik arbeitet mit breitbandigen, frequenzvariablen und gepulsten Signalen die mit den gängigen Detektoren nur ungenügend oder gar nicht erfasst werden können. Zeitbereichsmessungen sind unabdingbar für die Analyse und Diagnose solcher Signale. Als „Mehrwertpartner“ der Firma TEKTRONIX offerieren wir die „Echtzeit Spektrumanalysatoren“ (RSA-Serie), die durch Erfassung im Zeitbereich und Umrechnung mittels FFT-Analyse den neuen Anforderungen an die EMV Diagnose gerecht werden.

- Mit der Aufnahme weiterer Produktlinien im Bereich der HF-Komponenten kommen wir der verstärkten Nachfrage aus den F&E Abteilungen nach. Auch hier bringt der Wandel neue innovative Produkte hervor, die den veränderten Anforderungsprofilen entsprechen. Schauen Sie doch mal auf unsere web-Seite, um sich zu informieren. www.emco-elektronik.de

Wir werden uns weiterhin den sich ständig verändernden Marktanforderungen stellen und Sie mit Motivation und innovativen Produkten überzeugen.



Testen Sie uns!
Diego Waser
Vertriebsleiter

editorial

Auf unser aller Wohl!



„Salus populi suprema lex . Das Wohl des Volkes muss die oberste Richtlinie bleiben.“

Mit dieser Cicero zugeschriebenen Forderung schloss Alt-Bundeskanzler Helmut Schmidt dieser Tage in Leipzig eine viel beachtete Rede anlässlich seiner Ehrung für sein politisches und publizistisches Lebenswerk.

Im internationalen Vergleich illustrieren der hohe individuelle Wohlstand, das ökonomische, technische und soziale Niveau sowie die kulturellen Attribute das Wohlergehen unseres Volkes. Dieser Verdienst ist erarbeitet worden und nicht vom Himmel gefallen.

Das Wohl des Individuums präsentiert sich differenziert: täglich Brot und Spiele, geistige Herausforderungen, physische Leistungen oder luxuriöse Eskapaden. Die Ansprüche und Geschmäcker unterscheiden sich.

Sicher wäre uns wohler, wenn auch anderen Ländern der Erde diese Auswahl zu ihrem eigenen Wohl nicht vorenthalten würde und wenn sich die Wogen zwischen arm und reich glätten könnten. Das Gegenteil ist der Fall.

Wir brauchen weniger Ratespielchen, Soaps und Fernsehköche, dafür mehr gehörte Vordenker mit globalen, nachhaltigen Konzepten für jene, die den täglichen Kampf ums Überleben führen.

Diskutieren und propagieren wir langfristige Strategien zum überlegten Umgang mit unseren Ressourcen im Dienst unserer Zukunft und zum Wohl aller Völker.

Gandhi soll gesagt haben: Die Welt hat genug für jedermanns Bedürfnisse, aber nicht genug für jedermanns Gier.

Herzlichst Ihre
Christine Seel
Geschäftsführerin



inhalt

Partnerschaft mit Tektronix	2
Kalibrierkits für VNA's	2
ViaLite HF-Übertragungssysteme	2
Passive Bauelemente & Komponenten	3
LABWARE - Neue Laborgeräte	3
Koaxiale HF-Relais bis 26,5 GHz	3
Extrem flache Breitband-Leistungsteiler	3
Mikrowellen-Koax	4
Frequenzreferenzen	4

Partnerschaft Tektronix

EMCO Elektronik GmbH im Bereich Real Time Spektralanalyse (RTSA) für EMV- Anwendungen

Im März hat Tektronix, führender Hersteller von Test- und Messgeräten, mit EMCO Elektronik, Spezialist im EMV-Bereich für Turnkey-Messsysteme, Messtechnik und Einzelkomponenten, einen Kooperationsvertrag für den Vertrieb Ihrer Real Time Spektrum Analysatoren (RTSA) für EMV-Anwendungen, „Time Domain - Electromagnetic Interference“ zum Aufspüren transients Störer, geschlossen.

EMCO ist der direkte Ansprechpartner für diesen Teilbereich der Spektralanalyse.

Die RTSA's von TEKTRONIX bieten durch die Analyse im Zeitbereich die Möglichkeit pulsartige, frequenzvariable Störpulse zu identifizieren und sichtbar zu machen. Dies ist unabhängig bei der EMV-Analyse von sensiblen Systemen die durch die modernen Kommunikationseinrichtungen (WLAN, WIMAX, etc) gestört werden können. Diese Signale sind mit der tradi-



tionellen Messtechnik, wie Spektrum Analysatoren, Messempfängern, nicht, oder nur eingeschränkt erfassbar.

Gleichzeitig bietet EMCO dazu eine Auswertesoftware an, mit der speziell bei precompliance Messungen eine gewohnte Darstellung der Messergebnisse (Peak, Quasi Peak usw), unter Berücksichtigung von Korrekturwerten, ermöglicht wird. ■

Übertragungssysteme von PPM

Auf die Faser! ViaLite!

Übertragungstechnisch brillant und für Telekommunikation kostenoptimiert kommen PPM's ViaLite HF-Übertragungssysteme - im Vertrieb der EMCO Elektronik GmbH.



Mit Lichtwellenleiter-Übertragungsstrecken für EMV-Labore und andere technisch-wissenschaftliche Anwendungen hat sich die britische PPM (Pulse-Power Measurement Gruppe) 'die Sporen' in dieser Technologie verdient: die LWL-Systeme übertragen mit 0 dB Systemdämpfung außerordentlich linear und mit hoher Dynamik Signale von DC bis 3 GHz (in unterschiedlichen Modulen).

Mit der Produktfamilie ViaLite wird die erarbeitete Technologie für die Anforderungen in der Telekommunikation umgesetzt: OEM-Versionen der Übertragungsmodule kommen ohne eigene Stromversorgung, ohne Außengehäuse (sondern als System-Modul in diversen Packages), und mit anwendungsspezifischen Features, wie z.B. Alarm-Ausgängen oder ähnlichem: Form und Funktion folgen den Erfordernissen des Gesamtsystems.

Doch nicht alles muss ‚neu erfunden‘ werden: es gibt fertige Lösungen für wiederkehrende Aufgabenstellungen, wie z.B. GPS, DVB-T, L-Band (Analog), Ethernet und andere.

Alle Sende- und Empfangsmodule sind in Varianten für Betrieb mit Einmodenfasern verfügbar, auch bestimmte optische Multiplex-Verfahren können unterstützt werden.

Die EMCO Elektronik in Planegg hilft, aus dem existierenden ViaLite-Baukasten die richtigen Module für die deutschen Anwender in die Pole-Position zu bringen! ■

LA-Techniques

Verbesserte Kalibrier-Kits für Personal VNA's von EMCO

Der Hersteller der preisgünstigen, vektoriiellen Netzwerkanalysatoren aus dem Portfolio der EMCO Elektronik GmbH, LA-Techniques, hat die „Appearance“ und Ausstattung der zugehörigen Kalibrier-Kits aufgewertet.

Die Kalibriernormale zu einem günstigen VNA perfekt zu definieren, ist nicht trivial denn: Einerseits hängt die Meßunsicherheit des VNA in erster Linie von den Kalibriernormalen ab, andererseits sollten die Kosten für das Cal-Kit doch einige Dezibel unter dem Preis des Messgerätes liegen!



Die aktuellen Kalibrierkits von LA-Techniques kommen nun im standesgemäßen Dress in Form einer Echtholzschatulle daher, sie enthalten nun neben OSL (wie bisher) auch einen kalibrierten „Trough“ sowie zwei Präzisionsübergänge N(m) auf PC 2.92. (K). Korrekturdaten bis 3 GHz sind auf einer CD-ROM ebenfalls beigelegt.

Prinzipiell können die LA-Cal-Kits auch auf anderen VNA's bis 3 GHz eingesetzt werden (die Performance der Komponenten reicht bis min. 18 GHz) - wie auch andere Kalibrierkits geeigneter Konfiguration zur Kalibrierung der LA 19-13-01/02 herangezogen werden können. ■

Spätes „GO“ - Turnaround - SOFORT...

...und dann fehlen wichtige HF-Komponenten zur speziellen Aufgabe!

Solchen Realität gewordenen Alpträumen von Testingenieuren die Spitze zu brechen, ist ständiges Streben des EMCO Vertriebsteams! So bietet EMCO ab sofort konfektionierte Koaxialkabel von AtlanTec in „conformable“ Ausführung in wichtigen Konfigurationen ab Lager England.



Aus dem Portfolio des gleichen Herstellers sind auch Rauschgeneratoren innerhalb von 48 Stunden erhältlich. Dabei kann die Bestellmenge je Teil durchaus das berühmte zwölftel Dutzend sein, lediglich 150€ Auftragswert sollten erreicht werden. Bei den Kabelkonfektionen fällt die Wahl der Länge in zölligen Inkrementen (auf der Insel geht man metrisch... inch für inch!).

Doch auch viele andere passive Bauelemente wie Bias-Tees, DC-Block, Abschwächer und Abschlüsse serviert die EMCO Elektronik GmbH in rekordverdächtigen Geschwindigkeiten - dahinter stehen lang erprobte praxiserprobte Lagerkonzepte mit denen der geforderten Wirtschaftlichkeit in gleicher Weise Rechnung getragen wird.

Giga-tronics

Schalten und Walten - ganz nach Wunsch

Mit bis zu 26 koaxialen HF-Relais bis 26,5 GHz in einem 19-Zoll Einschub kann man schon recht komplexe Signalverteilungen realisieren - zumal bis zu fünf Relais bis 1P6T (sechs Schaltstellungen) haben können.

ungs-Grenzen auftragsgebunden hergestellt. Selbstverständlich können im Rahmen der packungstechnischen Grenzen auch Koppler, Abschwächer oder Teiler/Combiner integriert werden.



Elektromechanische Relais sind bekannterweise deutlich langsamer als Relais mit PIN-Dioden, bieten aber dafür oberhalb von 10 GHz, die bei weitem besseren HF-Eigenschaften.

Schalteneinheiten von der ASCOR-Division von Giga-tronics werden mit kundenspezifischer HF-Verschaltung innerhalb der genannten Bestück-

Egal wie komplex der HF-Teil auch ausfällt: standardisierte Steuermodule realisieren die Ansteuerbarkeit der Schaltmatrizen entweder mit GPIB - IEEE-Bus oder wahlweise auch über VXI.

LABWARE

Neue Laborgeräte von PicoSecond Pulse Labs

Picosecond Pulse Labs, Hersteller von schnellen / ultrabreitband Komponenten und Messtechnik erweitert seine Produktpalette um die neue LABWARE INSTRUMENTS Serie.

Zunächst stehen zwei Kleinsignalverstärker (BW-3dB = 12GHz & 15GHz) zur Verfügung. LABware bedeutet hier, dass die auch auf Komponentenbasis erhältlichen Verstärker als „stand alone“ Laborgerät ausgerüstet werden. Inkl. Netzteil und weiterer Features, wie z.B. Amplitudenregelung, integriert in einem Gehäuse.



Ideal für Ihre Laboranwendungen! Kein Suchen nach passender Spannungsversorgung bzw. lästigem Test- bzw. Versuchsaufbau - einfach Einstecken und schon stehen die Eigenschaften des LABWARE Gerätes zur Verfügung.

Picosecond Pulse Labs wird die LABWARE Modellreihe ständig um weitere Geräte erweitern.

Des Weiteren bietet Picosecond Pulse Labs Breitbandverstärker, BiasTees, Kammgeneratoren, Tiefpass/Risetime Filter, Sampling Module und Messtechnik im Zeitbereich (TDR bzw. TDT) sowie Pulsgeneratoren mit extrem niedrigen Anstiegs- bzw. Abfallzeiten.

messetermine

EMC Europe 2008 08.–12. Sept 2008
Hamburg-Harburg

RadioTec 2008 15.–16. Okt. 2008
Berlin Adlershof

Electronica 2008 11.–14. Nov. 2008
München

EMV 2009 10.–12. März 2009
Stuttgart

Extrem flache Breitband-Leistungsteiler

Neue Serie von Atlantec Microwave Ltd

Der der durch die EMCO-Elektronik vertretene britische Hersteller Atlantec Microwave Ltd hat eine neue Leistungsteiler-Serie veröffentlicht.

Für den Frequenzbereich 0,5–18 GHz ist eine umfangreiche Auswahl an Oktav- und Multi-Oktav Ausführungen verfügbar.

Die 2, 4 oder 8-Wege Divider, die auch als Combiner funktionieren, sind in sehr flachen Gehäusen, mit nur 10 mm Höhe untergebracht. Die einzelnen Zweige sind als SMA female Konnektoren ausgeführt.

Beispielsweise weist ein 2–4 GHz, Vierwege-teiler eine Isolation von mindestens 22 dB auf,

wobei eine Einfügedämpfung mit maximal 0,4 dB und die Vorwärtsleistung mit 20 Watt spezifiziert ist. Amplituden- und Phasenabweichungen liegen bei maximal 0,3 dB bzw. 3°. Alle Ports haben an 50 Ohm ein maximales VSWR von 1.2:1.

Das Aluminium-Gehäuse ermöglicht den Betrieb in einem Temperaturbereich von -55°C bis +85°C.

Dadurch ist der Leistungsteiler für eine Vielzahl an Anwendungen im Bereich Kommunikation, Radar und in μ W-Messeinrichtungen einsetzbar. Weitere aktive und passive μ W-Komponenten finden Sie auf der Seite des Herstellers www.atlantecrf.com!

Frequenzreferenzen und Distributionssysteme

Erweiterung der Produktpalette bei Pendulum

Pendulum Instruments, „Experts in Time & Frequency Calibration, Measurement and Analysis“ hat das Produktportfolio im Bereich Frequenzreferenzierung und Distribution erweitert.



Die bisherigen Frequenzreferenzen der 6600 Serie und der GPS gestützte GPS-12R Rubidiumstandard haben Zuwachs bekommen. Vier neue Messgeräte sind jetzt von Pendulum erhältlich. Die portable GPS gestützte Referenz, eignet sich durch die extrem lange Akkulaufzeit besonders gut für den mobilen Einsatz.

Auf Telekommunikations- und Rundfunkanwendungen zugeschnitten sind die Präzisionsreferenz 1804 und die Master Clock 2804. Beide Instrumente sind GPS gestützt und sowohl als

OCXO als auch als Rubidium Variante erhältlich. Die Geräte verfügen bereits in den Standardversionen über eine Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten. In der Basisversion sind 5MHz, 10MHz, 1pps Ausgänge sowie Ausgänge für die Timecode Generierung Standard, die Anzahl ist optional erweiterbar.

Ebenfalls neu im Programm der Tracking Oszillator 2816. Einsatz findet das Instrument in der Wissenschaft und Metrologie, wo höchste Anforderungen an Signal-Reinheit und Langzeitstabilität gestellt werden.

Die Pendulum Distributionssysteme werden in zwei Kategorien aufgeteilt.

Die optischen/koaxialen Systeme DA35 und DA36 und die rein koaxialen Systeme der 900 und 1800 Serie. Die optischen Systeme erlauben Ausbreitungen bis zu 2 km. Von Ihrer Architektur unterscheiden sich diese wiederum in einem festen und einem modularen Aufbau. Durch diese Produktvielfalt im Portfolio von Pendulum lässt sich für nahe zu jede Anforderung eine für Sie optimale Lösung zusammen stellen.

Mikrowellen-Koax

Vielfalt bringt Zufriedenheit

Am schönsten ist's natürlich „wireless“ - daher auch die Popularität dieser Disziplin!

Doch leider bringt man die Energie der Wellen damit überall hin und nicht konzentriert an einen bestimmten Ort. Falls man dies möchte, gerät man in die Welt der Wellenleiter und das Koaxialkabel ist nach dem Äther vielleicht doch der zweitschönste Wellenleiter - immerhin ist das Koax schön breitbandig einzusetzen!



Aber dann kommen die Kompromisse: flexibel und weich - oder formstabil und formbar oder halbstar? Miniaturisiert oder dämpfungsarm? Preiswert oder aufwändig armiert?

Das EMCO-Vertriebsteam assistiert gern bei der Definition des „richtigen“ Wellenleiters für jede Frequenz, jede HF-Leistung. Das Portfolio der EMCO-Lieferanten umfasst Lösungen für filigrane Systemtechnik bis zum „handfesten“ Hochleistungskabel im Außeneinsatz und natürlich für alle Einsätze im HF-Labor!

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