

Nexio bietet Partnerschaften und nicht nur Produkte

Durch seine einzigartige Plattform von Produkten und Dienstleistungen hat sich NEXIO als einer der Hauptakteure im Bereich Elektromagnetismus mit großen Kundengruppen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Raumfahrt und Elektronikindustrie etabliert. Basierend auf einer langfristigen

Vision verfolgt NEXIO eine Innovations- und eine internationale Entwicklungsstrategie. Die Gruppe ist mittlerweile in mehr als 25 Ländern tätig.

NEXIO bedient sowohl kleine und mittelständische Unternehmen, als auch große Konzerne aus den Bereichen Automotive, Industrie, Luftfahrt, Raum-



fahrt und Elektronik. Das Expertenteam aus EMV-Anwendern und Softwareentwicklern von NEXIO entwickelt seine Produkte stetig weiter und vergrößert das Anwendungsfeld.

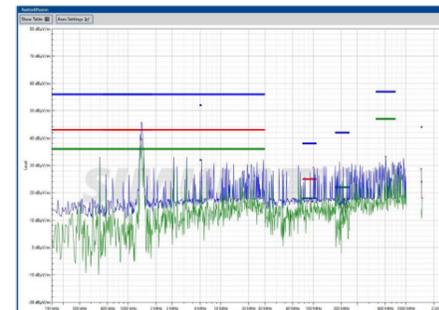
EMI by Band - BAT-EMI

Ein weiteres Modul der BAT-EMC Labor-Automationssoftware ist das BAT-EMI-Modul „Automotive by Band“, das zur optimalen Messung und Erstellung von Prüfberichten entsprechend der vielfältigen Anforderungen der Automobilhersteller dient. Es optimiert die Automotive-Standards und bringt eine Zeitersparnis für Testergebnisse nach den Herstellervorgaben.

Weitere Features sind:
- Ergonomie des vereinfachten Ausführungsmoduls (nach Band), neuer Ansatz, neue

Berichts-Engine (schnelle und flexible Berichterstellung)

- Orientierung näher an Automotive-Standards
- Reduzierte Testzeiten und schnelle Berichterstellung
- Worst-Case-Berechnung mehrerer Tests
- Tabellenergebnis nach Band mit automatischem Pass / Fail
- Konsolidierung der Ergebnisse auf Kampagnenebene im Bericht
- Integrierte Automotive-Prozeduren (Peak 120k, Peak/QPeak, Automatische Nachmessung)



BAT-ELEC - Transient Tests Automation Software

Mit BAT-ELEC wurde eine einzigartige Software entwickelt, die elektrische Transiententests mit Generatoren aller Hersteller und für alle Normen (Industrie-, Automobil-, Luftfahrt- usw.) durchführen kann.

Vorteil der BAT-ELEC ist zum einen ein

übergeordnetes Benutzerinterface für die elektrischen Transiententests, als auch eine gemeinschaftliche Prüfberichtserstellung im gleichen Format!



Messetermine

EMV 2020	17. - 19.03.2020	Köln
EMV Fachtagung 2020	21. - 23.04.2020	Seibersdorf/Österreich
AERO Expo 2020	01. - 03.04.2020	Friedrichshafen
PCIM 2020	05. - 07.05.2020	Nürnberg
electronica 2020	10. - 13.11.2020	München
PMRExpo 2020	24. - 26.11.2020	Köln

EMCO ELEKTRONIK GmbH

Fraunhoferstr. 14, 82152 Planegg
Telefon: (089) 895 56 50
Fax: (089) 895 56 510
Email: info@emco-elektronik.de
www.emco-elektronik.de

„EMV 2020 in Köln: „Et kütt, wie et kütt!“

„Es kommt, wie es kommt!“ sagt der Kölner und gleich hinterher: „Et hätt noch immer jot jejang!“ (Es ist noch immer gut gegangen!)

Übersetzt in die heutige Zeit, bedeutet dies auch so viel wie: „Hab keine Angst vor der Zukunft, habe Vertrauen und lerne aus der Vergangenheit!“ Selber Rheinländer, kann ich dieser Lebensweisheit nur zustimmen. Allerdings hat diese Einstellung ihre Grenzen, vor allem bei der Realisierung komplexer Lösungen wie einem EMV Test-System!



Seit fast 30 Jahren konzipiert und liefert EMCO Elektronik EMV Messtechnik. Mit der Zeit sind die Anforderungen immer komplexer geworden, aber die Grundanforderungen an leitungsgeführten und gestrahlten Emissions- und Immunitäts-Systemen sind geblieben:

Es soll nach den gültigen Normen, präzise und reproduzierbar gemessen werden und dies mit hoher Zuverlässigkeit und geringen Unsicherheiten. Das Ganze natürlich möglichst automatisch und schnell!

Das EMCO Team setzt diese Anforderungen mit seinen Schlüssellieferanten NEXIO (Software), PRANA (Leistungsverstärker), PMM-NARDA (Messempfänger & Zubehör) HAEFELY, (Störsimulatoren, ESD), ETS-Lindgren,

(Antennen, GTEM-Zellen, Messkabinen), FCC (Strom- & Koppelzangen) und weiteren Partnern konsequent um.



Unser Portfolio erweitert sich ständig, um auch Randbereiche der EMV mit Messtechnik & Zubehör abzudecken: Geschirmte Testboxen für 5G Applikationen, Antennenmesstechnik (MIMO), Mikrowellen-Antennen, H-Feldmesssysteme (Personenschutz), geschirmte Kamerasysteme und Fiber-Optik Umsetzer (CAN, LIN, USB, Ethernet, etc.).

Wir entwickeln uns ständig weiter und „nehmen es, wie es kommt“, bzw. wie der Markt es diktiert. Und bis jetzt ist es immer für den Kunden und uns „gut ausgegangen“. Dafür stehen wir!

Ich hoffe, wir sehen uns auf der neu etablierten EMV-Messe in Köln. Mit seinen Partnern ist die EMCO Elektronik auf 5 Messeständen präsent:
EMCO - Standnr. 312
PRANA - Standnr. 307
ETS Lindgren - Standnr. 314
NARDA-PMM - Standnr. 309
TMD - Standnr. 519

emv

Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit Köln, 17. – 19.03.2020

Testen Sie uns! Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Herzlichst Ihr
Diego Waser
Geschäftsführer

editorial

Die einzige Konstante im Universum ist die Veränderung (Heraklit)

Es lag in der Luft, es war an der Zeit für etwas Neues, für Veränderung.

Nach generalstabsmäßigen Vorbereitungen setzte sich am Martinstag - Tag der traditionellen Umzüge - den 11.11.2019, der EMCO-Tross mit „Mann/Frau und Maus“ in Bewegung und bezog, einen Steinwurf entfernt vom alten, das neue Domizil in der Fraunhoferstraße 14 in Planegg.

Dank der tatkräftigen Mithilfe aller Kollegen/innen lief neben dem Umzug und nach diversen technischen Angleichungen der operationelle Geschäftsbetrieb nahtlos weiter.

Nur der Ausblick aus dem Fenster ist nach 17 Jahren nun ein anderer. Die EMCO-Belegschaft selbst präsentiert sich auch im Neuen Jahr personell nahezu unverändert und würde sich freuen, Ihnen auch weiterhin ihre Fachkompetenz unter Beweis zu stellen.

Damit sehen wir nach dem Jahres- und Tapetenwechsel frisch motiviert und hoffnungsvoll den Herausforderungen der kommenden 20-er Jahre entgegen.

Ob sie golden werden wird sich weisen. Wir möchten gerne mit Ihnen rechnen.



Herzlichst Ihre
Christine Seel
Geschäftsführerin

Inhalt

Pontis neu bei EMCO	2
Haefely nun Teil der PFIFFNER-Gruppe	2
Exodus Ultra-Breitband Verstärkersystem	3
AE Techron Linear Verstärker AC/DC	3
PRANA Klasse-A oder Klasse-AB	3
NEXIO Ihr Partner für EMV-Software	4

Pontis neu bei EMCO!

Die Wurzeln von PONTIS EMC reichen zurück bis ins Jahr 1989, als Erich Böhme damals für die HD (Heinrich Deisel) GmbH den ersten Controller für Antennenmasten und Drehscheiben entwickelte.

1994 wurde die PONTIS Messtechnik gegründet und bald darauf die ersten geschirmten Kameras konzipiert.

Seitdem sind weltweit über 3000 Kameras an EMV-Prüfstellen ausgeliefert und das Portfolio sukzessive um LWL-Übertragungsstrecken ergänzt worden. Alle Systeme sind gegen Feldstärken von 200V/m getestet und bestehen in aktuellen Anwendungen auch deutlich höhere Feldstärken!

Im Jahr 2006 erfolgte eine Zusammenführung der Geschäfte von Pontis Media und PONTIS-Messtechnik in die neue Firma AUDIVO GmbH. Der etablierte

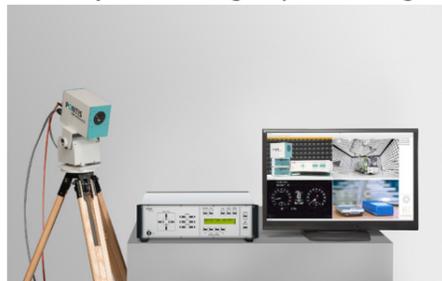
Markenname PONTIS-EMC wurde beibehalten.

Das Akronym „EMC“ im Zeichen „PONTIS EMC“ ist eine Abkürzung für den Begriff „Elektromagnetische Verträglichkeit“.

Portfolio

EMV-gehärtete Kamera- und Audio-systeme

- HD Kameras
- Standard Kameras
- Kompakt Kameras
- Audiosysteme / Gegensprechanlagen



PONTIS

EMC PRODUCTS

EMV-gehärtete LWL-Übertragungsstrecken

- CAN
- Ethernet
- BroadR (Automotive)
- HDMI
- LIN
- RS232
- USB
- E-Charger



Ab sofort übernimmt die EMCO Elektronik den Direktvertrieb für die PONTIS EMC Produkte in Deutschland.

HAEFELY gehört nun zur Schweizer PFIFFNER-Gruppe

HAEFELY war bisher ein Unternehmen der HUBBELL Gruppe, ein börsennotiertes Unternehmen mit Sitz in den USA. HAEFELY hat seinen Sitz in Basel und ist nun Teil der PFIFFNER-Gruppe, eines führenden Lösungsanbieters im Sektor der elektrischen Energietechnik aus der Schweiz.

HAEFELY ist in der EMV Mess- und Prüftechnik eine bekannte und beständige

Marke für normgerechte Störfestigkeitsmessungen zur Überprüfung der Immunität gegen Überspannungsphänomene wie Burst, Surge, ESD, Oscillating- und Puls-Magnetfeld. Made in Switzerland ist für PFIFFNER kein Lippenbekenntnis.

Alle Testgeräte werden in der Schweiz hergestellt. Dies ist ein Versprechen an Swiss Quality Premium-Produkte zu ei-



HAEFELY

Current and voltage – our passion

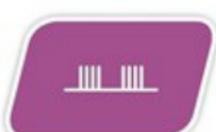
nem sehr wettbewerbsfähigen Preis anzubieten. HAEFELY wird weiterhin unter dem eigenen Markennamen mit neuem Logo am Markt tätig sein.



SURGE



ESD



EFT / BURST



VOLTAGE DIPS



MAGNETIC FIELD

Ultra-Breitband Verstärkersystem

Leistungsverstärkersystem AMP2034A (20MHz-6GHz @ 20W)

EXODUS Advanced Communications ist ein multinationaler HF-Kommunikationsausrüster, der sowohl kommerzielle als auch staatliche Stellen und deren verbundene Unternehmen weltweit bedient.

Exodus stellt das Verstärkersystem AMP2034A vor.

Der Ultra-Breitband-Halbleiterverstärker leistet min. 20 W von 20 MHz – 6 GHz.

Dieser kompakte Klasse AB Leistungsverstärker verfügt über ein Breitband-GaN-Design mit integrierten Schutzschaltungen für hohe Zuverlässigkeit und Robustheit, integriert in einem 2 HE, 19“-Gehäuse.

Das Modell AMP2034A ist mit optionaler digitaler Steuerung und Überwachung sowie lokalen / Remote-Schnittstellen verfügbar.



EXODUS bietet Halbleiterverstärkermodule und -systeme im Bereich 500 kHz - 50 GHz @ 2 W bis 10 kW!

Linear Verstärker von AE Techron AC/DC

Seit Ende 2019 neu bei der EMCO Elektronik, schmiegt sich AE Techron perfekt in unser aktuelles Angebotsspektrum ein.



Die Linear Verstärker von AE Techron zeichnen sich durch eine hohe Leistungsfähigkeit und Bandbreite aus.

Die Geräte reproduzieren die am Eingang angelegte Signalform auf das von Ihnen gewünschte Spannungs- oder Stromlevel und versehen es mit Leistung.

Serie 7220: General Purpose

Die Geräte sind seriell und parallel stapelbar, isoliert und leistungsstark bis zu 4 kVA pro Phase.

- bis zu 180 Vpk
- bis zu 1 kW pro Verstärker
- Bandbreite bis zu 1 MHz (Kleinsignale)
- AC und DC Signalreproduktion



- 4-Quadranten Operation

Serie 7xxx: Special

Die Geräte sind seriell und parallel stapelbar, isoliert und leistungsstark bis zu 20 kVA pro Phase.

- bis zu 200 Vpk
- bis zu 5 kW pro Verstärker
- Bandbreite bis zu 150 kHz (Kleinsignale)
- AC und DC Signalreproduktion
- 4-Quadranten Operation

Klasse-A oder Klasse-AB

Wer die Wahl hat, hat die Qual, doch manche Qual lässt keine Wahl.

Verstärker der Klasse-AB haben gegenüber Verstärkern der Klasse-A ein paar interessante Eigenschaften. Im Allgemeinen sind die Kosten eines Klasse-AB-Verstärkers niedriger und die bauliche Größe, das Gewicht und die Betriebskosten sind typischerweise geringer.

Klasse-AB-Verstärker sind gut für die Verwendung von angepassten Lasten geeignet, jedoch ist ein EMV-Verstärker keine klassische Sendeeinrichtung in den freien Raum. Direkt vor der Antenne steht ein EUT. Das kann zu erheblichen Fehlanpassungen führen, bei denen ein AB-Verstärker leicht „in die Knie“ geht und abschaltet. Ein Prâna Klasse-A-Verstärker toleriert Fehlanpassungen und

ist dagegen immun. Um den thermischen Haushaltsbedingungen gerecht zu werden, wird bei höheren Ausgangsleistungen die abgegebene Ausgangsleistung ab einem vordefinierten VSWR-Wert begrenzt. Bei einem VSWR von 1:3 wird bereits 25% der Vorwärtsleistung zusätzlich als Rückwärtsleistung in den Verstärkerausgang eingespeist. Dieser Kraftakt entsteht leicht bei typischen EMV-Messungen und kann von Prâna Klasse-A-Verstärkern problemlos bewältigt werden. Ein weiterer dringend erforderlicher Vorteil von Klasse-A-Verstärkern ist die extrem hohe Linearität, da der Arbeitspunkt des Verstärkers in der Mitte der linearen



Kennlinie liegt. Harmonische Frequenzen verfälschen die tatsächliche Feldstärke am EUT und vergrößern die Fehler bei Immunitätsmessungen.

Prâna Klasse-A-Verstärker garantieren eine Unterdrückung von Oberwellen von mehr als 20 dBc selbst unter 1dB-Kompression, was zu einer einzigartigen Reinheit des EMV-Sendesignals führt und Messfehler minimiert.

Das EMCO-Team berät Sie gerne in der richtigen Verstärkerwahl für Ihre Anwendung.