

Postersession

Forensisches Detektionssystem für Intentional Electromagnetic Interference (IEMI)

Dr. Thorsten Pusch, Christian Adami, Sven Ruge, Dr. Michael Suhrke, Fraunhofer INT

Exploring Susceptibility of Sensors to IEMI and Countermeasures

Louis Cesbron Lavau, Marian Lanzrath, Dr. Michael Suhrke, Fraunhofer INT; Peter Knott, Fraunhofer FHR, RWTH Aachen

EMV von SPE-Steckern und Anschlusskabeln – Simulation und Messung

Bernhard Mund, Ralf Damm, bda connectivity GmbH; Dr. Thomas Gneiting, AdMOS GmbH; Ralf Tillmanns, Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold

A Study on Power Plane Impedance of PCB and effective utilization for EMC

Naga Satya Surya Chakra Sai Krishna Maddi, Benoy Shah, Vineesh Somasundaran, Shreehari Bhat, Vinayaka Hurkadli Veeresh, Bosch Global Software Technologies Pvt. Ltd.

Design eines EMV Hybrid-Filters für Hochleistungsstromquellen

Robert Lorenz Wällnitz, Dr. Sven Bönisch, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Untersuchung zur Anwendung des Verfahrens zur Messplatzvalidierung nach CISPR 16 für den Einsatz in Messungen nach CISPR 36

Martin Kurka, Jan Weber, Prof. Dr. Holger Hirsch, Universität Duisburg-Essen; Jochen Riedelsheimer, Albatross Projects GmbH; Annette Schramm, Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW

Analyse des Statorstroms einer permanentmagneterregten Synchronmaschine als Teil einer Resonanzinvertertopologie

Jan Loos, Hochschule Ruhr West; Prof. Dr. Kerstin Siebert, Institut für Mess- und Sensortechnik

Analyse von Kommutierungsverfahren für die Ansteuerung einer Synchronmaschine im resonanten Blockbetrieb

Max Born, Karina Desinger, Prof. Dr. Kerstin Siebert, Hochschule Ruhr West

Emission - Messverfahren und Grenzwerte

Emissionsmessungen im Frequenzbereich von 6 GHz bis 40 GHz

Max Rosenthal, Dr. Jörg Petzold, Prof. Dr. Ralf Vick, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Beeinflussung der Emissionsmessung >1 GHz und des Höhenscans nach CISPR 32 durch Absorberreduktion auf dem Drehtisch

Prof. Dr. Sven Battermann, Hochschule Bielefeld; Jochen Riedelsheimer, Albatross Projects GmbH

Entwicklung von Validierungsverfahren für Automotive-Absorberkammern von 1 GHz - 6 GHz

Michael Trischitz*, Dr. Alexander Kriz, Seibersdorf Labor

Feldmessenanlagen Automobilbereich

An Experimental Study on Efficient Antenna OTA Test Method for Automotive Applications

Dr. Zhichao Chen, Dr. Lukas Berkelmann, Dr. Carsten Monka-Ewe, Dr. Bert Jannsen, Christian Grüning, Dr. Johann Heyen, Volkswagen AG

Comparison of OTA Test Methodologies for Vehicle EIRP Measurements

Dr. Zhichao Chen, Dr. Lukas Berkelmann, Dr. Carsten Monka-Ewe, Dr. Bert Jannsen, Christian Grüning, Dr. Johann Heyen, Volkswagen AG

Modellierung und Validierung eines Modenverwirbelungszelts für Störfestigkeitsmessungen auf Gesamtfahrzeugebene

Timo Kaiser, Audi AG

Schnelle E-Feldmessungen mit lasergespeisten Feldsonden in Modenverwirbelungskammern

Dr. Mathias Magdowski, Prof. Dr. Ralf Vick, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg;

EMV-Analyse von Leiterplatten

Artificial Intelligence in Electromagnetic Compatibility for PCB Design State-of-the-Art and Review of Recent Advancements

Panagiota Dedousi, Ignacio de Mendizabal, Mitai by TDK

Modale Netzwerkmodellierung elektrischer Verbindungsstrukturen auf Leiterplatten auf Basis der Momentenmethode

Phillip Schulz*, Prof. Dr. Marco Leone, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Analysis of ESD induced field coupling due to improper contact between PCB ground and metal housing.

Harshitha Manjunatha, Bosch Global Software Technologies

Aktuelle Entwicklungen in der EMV-Normung

Aktuelle Entwicklungen zur EMV im Frequenzbereich 9 kHz – 150 kHz

Frank Deter, Miele & Cie. KG; Gerd Dangrieß, N-ERGIE Immobilien GmbH; Andreas Keim, SMA Solar Technology AG

Gestrahlte Störfestigkeit gegen Breitband-Signale – Pegel und Anforderungen an Verstärker

Prof. Dr. Holger Hirsch, Martin Kurka, Jan Weber, Universität Duisburg-Essen; Patrik Duvnjak, Andreas Gierstorfer, BMW Group; Werner Ratzel, Christian Stipp, Robert Bonn, emv Service GmbH

Revision der IEC 61000-4-7 (Oberschwingungsmessgeräte) mit besonderer Beachtung des Einflusses der Länge des FFT-Messfensters

Frank Deter, Miele & Cie. KG; Prof. Dr.-Ing. Jens Göttle, Duale Hochschule Baden-Württemberg; Mathieu van den Bergh, CNS Inc.

Spezielle Aspekte Automobilbereich

Effiziente Methode zur Simulation von elektrostatischen Entladungen in verzweigten Mehrfachleitungsanordnungen mithilfe von modalen Netzwerken

Christoph Lange*, Dr. Andreas Mantzke, Dr. David Hamann, IAV GmbH; Oussama Sassi, Dr. Martin Obholz, Volkswagen AG

Study of CM noise in an electric vehicle by means of SPICE simulations

Dr. Maurizio Tranchero, Paolo Santero, Ideas & Motion; Dr. Georg von Pfingsten, Dr. Mika Nuotio, Dr. Michael Breuer, Rheinmetall AG

Können Bodenwellen-Messungen helfen den Wirkungsgrad von elektrisch kleinen, KFZ Kurzwellen-Mobil Antennen zu bestimmen?

Dr. Diethard Hansen, EURO EMC Service (EES) Dr. Hansen Consulting

Anwendung von EMV-Normen

Einfluss des Adapters auf die Kalibrierung von Netznachbildungen für Stromversorgungsanschlüsse

Simon Scheck, TDK Electronics AG; Dr. Gerhard Rösel, Rohde & Schwarz Messgerätebau GmbH

Ableitung von Grenzwerten für strahlungsgeführte Aussendungen von drehzahlveränderbaren Antrieben

Dr. Bernd Jäkel, Siemens AG; Prof. Ana Vuckovic, Dusan Vuckovic, University of Nis

Vorschlag zur Überarbeitung der Transferimpedanzanforderungen in CISPR 25 und CISPR 16-1-2

Andrea Marie Scholl**, Roland Eidher, Robert Bosch GmbH

5G-6G

Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern bei Frequenzen des 6G-Mobilfunks

Dr. Christian Bornkessel, Lisa-Marie Schilling, Prof. Dr. Matthias A. Hein, TU Ilmenau; Anna-Malin Schiffarth, Thanh Tam Julian Ta, Prof. Dr.-Ing. Dirk Heberling, RWTH Aachen

Digitale Zwillinge für die Immissionsbewertung von 5G- und 6G-Mobilfunkanlagen mittels elektromagnetischer Simulationen

Lisa-Marie Schilling, Dr. Christian Bornkessel, Dr. Matthias Hein, TU Ilmenau; Anna-Malin Schiffarth, Thanh Tam Julian Ta, Dr. Dirk Heberling, RWTH Aachen

Aufbau einer aktiven Last für Emissionsmessungen an induktiven Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Andreas Grünwaldt, EMC Test NRW GmbH

EMV-Modellierung und -Simulation

Beschleunigte elektromagnetische Modellierung resonanter Hohlraum- strukturen durch effiziente Abspaltung des statischen modalen Unterraums

Chris-Marvin Hamann*, Prof. Dr. Marco Leone, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Breitbandige EMV-Analyse auf Grundlage eines modalen Full-Wave-Lösungsansatzes

Hannes Schreiber, Philipp Herwigk, Prof. Dr. Marco Leone, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Design, Simulation, and Modeling of EMC Filters for a GaN-Based Bi-directional On-Board Charger

Reda Benchraka, Stefan Scheffler, Uwe Sommer, Christian Paulwitz, Dr. Stefan Weber, TDK Electronics AG; Olcay Bay, Dr. Mohamed El Baghdadi, Prof. Omar Hegazy, Vrije Universiteit Brussel

Schirmung - Kabel und Gehäuse

Vereinfachte Methode zur Einschätzung der Schirmdämpfung von metallischen Gehäusen mit Hilfe der Nahfeldkopplung auf eine Leitung

Steffen Schulze, Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG; Saad Al-Hamid, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Vergleich von Messverfahren zur Bestimmung der Kabelschirmdämpfung bis 20 GHz

Prof. Dr. Michael Hillgärtner, Tim Tebart, FH Aachen; Thomas Schmid, Benjamin Pastötter, Rosenberger Hochfrequenz GmbH & Co. KG

Hocheffektives EMV Abschirmgewebe

Benjamin Hertweck, Kern-Liebers; Frank Meyer, Haver & Boecker OHG

Magnetfelder

Active Reduction of Magnetic Fields in Vehicles

Oded Einat, Shaul Shulman, Safefields Technologies Ltd; Dr. Uwe Reinhardt, Dr. David Hamann, IAV GmbH; Jürgen Kunstmann, Icefield GmbH

Magnetfeldsimulation auf Gesamtfahrzeugebene zur virtuellen Bestimmung von ICNIRP1998, ICNIRP2010, GB27630 und GBT18387

Dr.-Ing. Marcel Messer, Audi AG

Untersuchung von Gleichtaktströmen in induktiven Kfz-Ladesystemen und deren Auswirkungen auf Magnetfeldemissionen

Emir Sulejmani, Dr.-Ing. Michael Beltle, Prof. Dr.-Ing. Stefan Tenbohlen, Universität Stuttgart

Diverse Aspekte zu gestrahlten Phänomenen

Qualitative Unterschiede von Messempfängern im Hinblick auf Out of Band-Signale und resultierende Hochfrequenzmischprodukte

Jan Weber, Martin Kurka, Prof. Dr. Holger Hirsch, Max Weber Universität Duisburg-Essen

Messtechnische Validierung und Rechenzeitoptimierung für ein nahfeldbasiertes Stromrekonstruktionsverfahren zur Prädiktion von Antennenmessergebnissen

Robert Jan Nowak *, Maximilian Lemke, Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, Technische Universität Dortmund

Auswirkung der Leitungstopologie auf gestrahlte Gleichtaktstörungen in elektrischen Kleinflugzeugen

Kevin Krakow, Zina-Métys Géant, Prof. Dr.-Ing. Stefan Dickmann, Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg; Prof. Dr. Wolfgang Grupp, Universität der Bundeswehr München

Synchronmaschinen

Schmalbandige nichtlineare Optimierung des Gate-Ansteuerungssignals von Leistungstransistoren zur Minimierung von Schaltresonanzen

Caroline Krause**, Stephan Frei, Technische Universität Dortmund

Modellierung der Motor-Impedanz einer elektrisch erregten Synchronmaschine anhand von Messungen im aktiven und passiven Betrieb

Michaela Gruber*, Dr.-Ing. Michael Beltle, Prof. Dr.-Ing. Stefan Tenbohlen, Universität Stuttgart

Analyse der Störgrößen einer Synchronmaschine in hybridem PWM-Betrieb und resonanter Grundfrequenztaktung

Jan Loos, Prof. Dr.-Ing. Kerstin Siebert, Hochschule Ruhr West; Michael Kleinen, Daniel Imhof, Dr.-Ing. Sebastian Jeschke, EMC Test NRW GmbH

EMV-Filter I

Adaptive FIR-Filter zur breitbandigen aktiven Störunterdrückung in leistungselektronischen Systemen

Jens Aigner**, Tobias Dörlemann, Prof. Dr. Stephan Frei, Maximilian Lemke, Technische Universität Dortmund

Output Amplifier Phase Compensation for Improved Filter Performance of Feedforward Active EMI Filters

Stefan Haensel, Thomas Polster, Siemens AG; Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, Technische Universität Dortmund

Analyse der FIR-Filterlänge zur breitbandigen aktiven Störunterdrückung in leistungselektronischen Systemen

Maximilian Lemke, Tobias Dörlemann, Jens Aigner, Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, Technische Universität Dortmund

EMV und Ausbildung

Nachweis der Reziprozität von Antennen mittels Simulation und Messungen unter Zuhilfenahme des Spiegelungsprinzips

Prof. Dr.-Ing. Harm-Friedrich Harms, Abdulrhman Al Masalma, Hochschule Emden-Leer

DC-DC-Wandler als FPGA Basierte Lehr- und Forschungsplattform

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Koj, Prof. Dr.-Ing. Alexandra Burger, Prof. Dr.-Ing. Jens Werner, Karsten Schubert, Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Leistungshalbleiter

Nanokristallines Material bei Einsatz von Umrichtern und für Hochstromanwendungen

Dr.- Ing. Martin Weicker, Dovitech GmbH

Optimizing conducted EMI performance on a SiC-based dual inverter

Christian Paulwitz, Reda Benchakra, Dr.-Ing. Stefan Weber, TDK Electronics AG; Claudio Romano, Dr. Maurizio Tranchero, Ideas & Motion

EMV-Filter II

Optimierung von digitalen aktiven adaptiven Kerbfiltern zur Unterdrückung von Störungen leistungselektronischer Systeme durch eine optimierte Sekundärpfadschätzung

Tobias Dörlemann, Carina Austermann, Maximilian Lemke, Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, Technische Universität Dortmund

Entwurf eines diskreten, frequenzvariablen Resonanzreglers mit anpassbarem Delay, sicherem Ein- und Ausschaltverhalten sowie einer Strombegrenzung für praxistaugliche aktive Filteranwendungen

Benjamin Hoepfner, Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**nominiert für den Young Engineer Award*

***nominiert für den Best Paper und Young Engineer Award*