

Kongress-, Poster- und Workshop-Programm EMV 2024

Dienstag, 12.03.2024				
Workshop Raum	Workshop 1 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 2 Raum 3, 2. OG	Workshop 3 Raum 5, 2. OG	Workshop 4 Raum 4, 2. OG
08:45 - 12:00	EMC filters, design, applications and tricks Frank Lefterink, University of Twente	Why are radiated Emission/Immunity EMC-Tests so tricky? Part 1: History, Regulations, Standards-update, Risks, Techn.-EMC-Basics Diethard Hansen, EURO EMC SERVICE (EES) Dr. Hansen Consulting	Theorie und Praxis von EMV-Messungen in Modenverbelungskammern Mathias Magdowski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Update der EMV-Anforderungen in den USA und Kanada – aktuelle Regeln von FCC und ISED Holger Bentje, PHOENIX TESTLAB GmbH
12:45 - 13:30	Europasaal, 1. OG: Keynote "Reverb, das Ende der Absorberhallen?" Martin Aidam, Mercedes-Benz AG			
<b>Posteression</b>				
13:45 - 14:45	Forensisches Detektionssystem für Intentional Electromagnetic Interference (IEMI) Thorsten Pusch, Fraunhofer INT	Exploring Susceptibility of Sensors to IEMI and Countermeasures Louis Cesbron Lavau, Fraunhofer INT	EMV von SPE-Steckern und Anschlusskabeln – Simulation und Messung Bernhard Mund, bda connectivity GmbH	A Study on Power Plane Impedance of PCB and effective utilization for EMC Naga Satya Surya Chakra Sai Krishna Maddi, Robert Bosch
	Design eines EMV Hybrid-Filter für Hochleistungsstromquellen Robert Lorenz Wälzitz, 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, Universität Duisburg-Essen	Analyse des Statorstroms einer permanentmagnetregten Synchronmaschine als Teil einer Resonanzinvertertopologie Jan Loos, Hochschule Ruhr West	Analyse von Kommutierungsverfahren für die Ansteuerung einer Synchronmaschine im resonanten Blockbetrieb Max Born, Hochschule Ruhr West
Workshop Raum	Workshop 5 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 6 Raum 3, 2. OG	Workshop 7 Raum 5, 2. OG	Workshop 8 Raum 4, 2. OG
13:45 - 17:00	Shielding in practice Frank Lefterink, University of Twente	Why are radiated Emission/Immunity EMC-Tests so tricky? Part 2: Ant. Calibration, Test Devices, Test Facility Validation, Lab Design, Accreditation Diethard Hansen, EURO EMC SERVICE (EES) Dr. Hansen Consulting	Messunsicherheit bei EMV-Prüfungen mit Schwerpunkt Störaussendungen Jens Medler, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	EMV, Funk und Produktsicherheit – Anforderungen für den internationalen Marktzugang Armin Hudetz, SGS Germany GmbH
Session	Kongress-Session 1a: Emission - Messverfahren und Grenzwerte	Kongress-Session 1b: Feldmessungen Automobilbereich	Kongress-Session 1c: EMV-Analyse von Leiterplatten	
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG	Congress Saal 2, 4. OG	
Chair Person	Holger Bentje, Phoenix Testlab GmbH	Mathias Richter, Forschungs- und Transferzentrum e. V. an der Westfälischen Hochschule Zwickau	Marco Leone, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	
15:00	Emissionsmessungen im Frequenzbereich von 6 GHz bis 40 GHz Max Rosenthal, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	An Experimental Study on Efficient Antenna OTA Test Method for Automotive Applications Zhichao Chen, Volkswagen AG	Artificial Intelligence in Electromagnetic Compatibility for PCB Design State-of-the-Art and Review of Recent Advancements Panagiotis Dedousi, Mitsui by TDK	
15:30	Beeinflussung der Emissionsmessung >1 GHz und des Hörschalls nach CISPR 32 durch Absorberreduktion auf dem Drehtisch Sven Battermann, Hochschule Bielefeld	Comparison of OTA Test Methodologies for Vehicle EIRP Measurements Zhichao Chen, Volkswagen AG	Modale Netzwerkmodellierung elektrischer Verbindungsstrukturen auf Leiterplatten auf Basis der Momentenmethode Philip Schutz, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	
16:00	Entwicklung von Validierungsverfahren für Automotive-Absorberkammern von 1 GHz - 6 GHz Michael Trischitz, Seibersdorf Labor	Modellierung und Validierung eines Modenverbelungszeits für Störfestigkeitsmessungen auf Gesamtfahrzeugebene Timo Kaiser, AUDI AG	Analysis of ESD induced field coupling due to improper contact between PCB ground and metal housing. Harshitha Manjunatha, Bosch Global Software Technologies	
16:30		Schnelle E-Feldmessungen mit lasergespeisten Feldsonden in Modenverbelungskammern Mathias Magdowski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg		
17:15	Passage 10-11 West, 1. OG: Get Together			
Mittwoch, 13.03.2024				
Workshop Raum	Workshop 9 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 10 Raum 3, 2. OG	Workshop 11 Raum 5, 2. OG	Workshop 12 Raum 4, 2. OG
08:45 - 12:00	EMC in electrical drive systems Frank Lefterink, University of Twente	Virtuelles Design eines Fahrzeuges auf Basis einer EMV Simulation Sergey Kochetov, BMW AG	Funktionale Sicherheit und EMV – Grundlagen, Stand der aktuellen Normung, Vergleich der Anforderungen Frank Jetzschmann, Endress+Hauser SE+Co. KG	Anforderungen an Geräte mit nachgerüsteten Funkmodulen in Europa und den USA Holger Bentje, Phoenix Testlab Michael Sperling, SGS Germany
Session	Kongress-Session 2a: Aktuelle Entwicklungen in der EMV-Normung	Kongress-Session 2b: Spezielle Aspekte Automobilbereich		
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG		
Chair Person	Ralf Heinrich, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Johann Heyen, Volkswagen AG		
09:00	Aktuelle Entwicklungen zur EMV im Frequenzbereich 9 kHz – 150 kHz Frank Deter, Miele & Cie. KG	Effiziente Methode zur Simulation von elektrostatischen Entladungen in verzweigten Mehrfachleitungsanordnungen mithilfe von modalen Netzwerken Christoph Lange, IAV GmbH		
09:30	Gestrahle Störfestigkeit gegen Breitband-Signale – Pegel und Anforderungen an Verstärker Holger Hirsch, Universität Duisburg-Essen	Study of CM noise in an electric vehicle by means of SPICE simulations Maurizio Tranchesi, Ideas & Motion s.r.l.		
10:00	Revision der IEC 61000-4-7 (Oberschwingungsmessgeräte) mit besonderer Beachtung des Einflusses der Länge des FFT-Messfensters Frank Deter, Miele & Cie. KG	Können Bodenwellen-Messungen helfen den Wirkungsgrad von elektrisch kleinen, KFZ Kurzwellen-Mobil Antennen zu bestimmen? Diethard Hansen, EURO EMC SERVICE (EES) Dr. Hansen Consulting		
10:30 - 11:30	Kaffeepause/Messebesuch			
Session	Kongress-Session 3a: Anwendung von EMV-Normen	Kongress-Session 3b: 5G-6G	Kongress-Session 3c: EMV-Modellierung und -Simulation	
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG	Congress Saal 2, 4. OG	
Chair Person	Holger Hirsch, Universität Duisburg-Essen	Jörg Bärenfänger, EMC Test NRW GmbH	Stephan Frei, Technische Universität Dortmund	
11:30	Einfluss des Adapters auf die Kalibrierung von Netznachbildungen für Stromversorgungsanschlüsse Simon Scheck, TDK Electronics AG	Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern bei Frequenzen des 6G-Mobilfunks Christian Bonkessel, TU Ilmenau	Beschleunigte elektromagnetische Modellierung resonanter Hohlraum- strukturen durch effiziente Abspaltung des statischen modalen Unterraums Chris-Marvin Hamann, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	
12:00	Ableitung von Grenzwerten für strahlungsgeführte Aussendungen von drehzahlveränderbaren Antrieben Bernd Jäkel, Siemens AG	Digitale Zwillinge für die Immissionsbewertung von 5G- und 6G-Mobilfunkanlagen mittels elektromagnetischer Simulationen Lisa-Marie Schilling, Technische Universität Ilmenau	Breitbandige EMV-Analyse auf Grundlage eines modalen Full-Wave-Lösungsansatzes Hannes Schreiber, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	
12:30	Vorschlag zur Überarbeitung der Transferimpedanzanforderungen in CISPR 25 und CISPR 16-1-2 Andrea Marie Scholl, Robert Bosch GmbH	Aufbau einer aktiven Last für Emissionsmessungen an induktiven Ladestationen für Elektrofahrzeuge Andreas Grünwaldt, EMC Test NRW GmbH	Design, Simulation, and Modeling of EMC Filters for a GaN-Based Bi-directional On-Board Charger Reda Benchakra, TDK Electronics AG	
Workshop Raum	Workshop 13 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 14 Raum 3, 2. OG	Workshop 15 Raum 4, 2. OG	Workshop 16 Raum 5, 2. OG
13:45 - 17:00	EMV und elektrische Sicherheit Georg Ackermann, BGETEM Prüfstelle	Bestimmung der Messunsicherheitsbilanzen für Störfestigkeitsprüfungen Bernd Jäkel, Siemens AG	ESD Simulationen - Signal Integrität und SEED Andreas Hardock, Nexperia Germany GmbH	EMV für ei. Medizinprodukte nach EN 60601-1-2 Ed. 4 und 4.1, EMV-Risikoanalyse, Testplanerstellung, IEC TS 60601-4-2; IEC TS 60601-4-6, praktische Erfahrungen aus dem Prüflabor Josef Bauer, SGS Germany GmbH
14:00 - 15:00	Messeforum Halle 11.1: Diskussionsforum "Funkschutz und Laden" Jörg Bärenfänger (EMC Test NRW), Holger Bentje (Phoenix Testlab), Dr. Johann Heyen (VW), Dr. Harald Scholz (Joint Research Centre), Dr. Faical Turki (Maschinenfabrik Reinhausen), Thilo Kootz (Bundesnetzagentur), Samuel Kiefer (Kiefermedia)			
Session	Kongress-Session 4a: Schirmung - Kabel und Gehäuse	Kongress-Session 4b: Magnetfelder		
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG		
Chair Person	Kerstin Siebert, Hochschule Ruhr West	Klaus-Dieter Kruse, Sachverständigenbüro Fachgebiet EMV		
15:00	Vereinfachte Methode zur Einschätzung der Schirmdämpfung von metallischen Gehäusen mit Hilfe der Nahfeldkopplung auf eine Leitung Steffen Schulte, Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG	Active Reduction of Magnetic Fields in Vehicles Oded Einat, SafeFields		
15:30	Vergleich von Messverfahren zur Bestimmung der Kabelschirmdämpfung bis 20 GHz Michael Hilgärtner, FH Aachen	Magnetfeldsimulation auf Gesamtfahrzeugebene zur virtuellen Bestimmung von ICNRP1998, ICNRP2010, GB27630 und GBT18387 Marcel Messer, AUDI AG		
16:00	Hocheffektives EMV Abschirmgewebe Benjamin Hertweck, KERN-LIEBERS	Untersuchung von Gleichaktströmen in induktiven Kfz-Ladesystemen und deren Auswirkungen auf Magnetfeldemissionen Emir Sülejman, Universität Stuttgart		
18:00	Komitee- und Referentabend			
Donnerstag, 14.03.2024				
Workshop Raum	Workshop 17 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 18 Raum 3, 2. OG	Workshop 19 Raum 5, 2. OG	
08:30 - 11:45	3D-Antennenmessungen und Funkverbund-Entwicklung im automobilen Umfeld Johann Heyen, Volkswagen AG	Justitia meets Technik – ein juristischer Blick auf CE, EMVG, FuAG und andere technische und haftungsbezogene Gesetze Carsten Schucht, Produktkanzlei Ahihaus Handorn Niermeier Schucht Rechtsanwaltsgesellschaft mbH	Messen und Bewerten der Exposition von Beschäftigten und Besuchern durch niederfrequente magnetische Felder am Arbeitsplatz Ingo Börmets, Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV)	
Session	Kongress-Session 5a: Diverse Aspekte zu gestrahlten Phänomenen	Kongress-Session 5b: Synchronmaschinen	Kongress-Session 5c: EMV-Filter I	
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG	Congress Saal 2, 4. OG	
Chair Person	Stefan Dickmann, Helmut Schmidt Universität	Robert Kabel, AIRBUS Operations GmbH	Christian Paulwitz, TDK Electronics AG	
09:00	Qualitative Unterschiede von Messempfängern im Hinblick auf Out of Band-Signale und resultierende Hochfrequenzmischprodukte Jan Weber, Universität Duisburg-Essen	Schmalbandige nichtlineare Optimierung des Gate-Ansteuerungssignals von Leistungstransistoren zur Minimierung von Schallresonanzen Caroline Krause, Technische Universität Dortmund	Adaptive FIR-Filter zur breitbandigen aktiven Störunterdrückung in leistungselektronischen Systemen Jens Aigner, Technische Universität Dortmund	
09:30	Messtechnische Validierung und Rechenzeitoptimierung für ein nahfeldbasiertes Stromrekonstruktionsverfahren zur Prädiktion von Antennenmessergebnissen Robert Jan Nowak, Technische Universität Dortmund	Modellierung der Motor-Impedanz einer elektrisch erregten Synchronmaschine anhand von Messungen im aktiven und passiven Betrieb Michaela Gruber, Universität Stuttgart	Output Amplifier Phase Compensation for Improved Filter Performance of Feedforward Active EMI Filters Stefan Hansel, Siemens AG	
10:00	Auswirkung der Leitungstopologie auf gestrahlte Gleichaktstörungen in elektrischen Kleinflugzeugen Kevin Krakow, Helmut-Schmidt-Universität Universität der Bundeswehr Hamburg	Analyse der Störgrößen einer Synchronmaschine in hybridem PWM-Betrieb und resonanter Grundfrequenzaktung Jan Loos, EMC Test NRW GmbH	Analyse der FIR-Filterlänge zur breitbandigen aktiven Störunterdrückung in leistungselektronischen Systemen Maximilian Lemke, Technische Universität Dortmund	
10:20 - 11:00	Messeforum Halle 11.1: Impulsvortrag mit Podiumsdiskussion "Quo Vadis EMV-Forschung: Leistungselektronik als ein zukünftiges Kerngebiet?" IEEE German Chapter, Prof. Dr.-Ing. Florian Brauer (FH Kiel), Prof. Dr.-Ing. Sebastian Koj (Jade Hochschule), weitere Iba			
10:30 - 11:30	Kaffeepause/Messebesuch			
Session	Kongress-Session 6a: EMV und Ausbildung	Kongress-Session 6b: Leistungshalbleiter	Kongress-Session 6c: EMV-Filter II	
Raum	Nördliches Sitzungszimmer, 4. OG	Congress Saal 3, 4. OG	Congress Saal 2, 4. OG	
Chair Person	Mathias Magdowski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Martin Sack, Karlsruher Institut für Technologie	Markus Wehr, ARGE Rundfunk-Betriebstechnik	
11:30	Nachweis der Reziprozität von Antennen mittels Simulation und Messungen unter Zuhilfenahme des Spiegelungsprinzips Harm-Friedrich Härmis, Hochschule Emden/Leer	Nanokristallines Material bei Einsatz von Umrichter und für Hochstromanwendungen Martin Weicker, Dvltsch GmbH	Optimierung von digitalen aktiven adaptiven Kerfiltern zur Unterdrückung von Störungen leistungselektronischer Systeme durch eine optimierte Sekundärpfadschätzung Tobias Dörflmann, Technische Universität Dortmund	
12:00	DC-DC-Wandler als FPGA Basierte Lehr- und Forschungsplattform Sebastian Koj, Jade University of Applied Sciences	Optimizing conducted EMI performance on a SiC-based dual inverter Christian Paulwitz, TDK Electronics AG	Entwurf eines diskreten, frequenzvariablen Resonanzreglers mit anpassbarem Delay, sicherem Ein- und Ausschaltverhalten sowie einer Strombegrenzung für praxistaugliche aktive Filteranwendungen Benjamin Hoepfner, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	
12:30	Kern-Curriculum und Laborversuche für die EMV-Lehre und von heute Mathias Magdowski, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Stefan Dickmann, Helmut Schmidt Universität			
13:00 - 14:00	Messeforum Halle 11.1: Ask the Experts Session "EMV Anforderungen an die funktionale Sicherheit" David Hamann (IAV), Johannes Hippel (BMW), Frank Jetzschmann (Endress + Hauser) und Robert Kabel (Airbus); Josef Bauer (SGS Germany)			
14:15 - 14:45	Messeforum Halle 11.1: Best Paper und Young Engineer Awardverleihung			
Workshop Raum	Workshop 21 Raum 1+2, 2. OG	Workshop 22 Raum 3, 2. OG	Workshop 23 Raum 5, 2. OG	
13:00 - 16:15	Wie funktioniert ein moderner Messempfänger und wie sorgt dieser für schnelle und zuverlässige EMI Tests in der Praxis Tobias Groß, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Impact of Common-Mode Choke Construction on EMI Filter Suppression Symon Pasko, Schaffner EMV AG	Effiziente EMV-Optimierung durch Erkennen und Bedämpfen von Resonanzen Peter Reiser, Hochschule Heilbronn	
Best Paper/Young Engineer Award Nominierte				