

# Inhalt

**Vorwort** ..... 17

**Welche EMV-Regeln sind bei der Anwendung und Herstellung von Steckverbindern zu beachten?**  
Helmut Katzier ..... 18

**Antriebssysteme: Einfluss der Motorleitung auf EMV und Effizienz**  
Stefan Hilsenbeck ..... 26

**Board-to-Board-Steckverbinder für hybride Anwendungen Daten / Signale / Power**  
Thomas Schulze, Arndt Schafmeister ..... 36

**Konvergenz in der SPE-Connectivity am Beispiel PROFINET**  
Andreas Huhmann ..... 46

**Der einheitliche SPE-Steckverbinder – Status und Auswirkungen für die Anwender**  
Tim Kindermann, Thomas Keller ..... 55

**Laserstrukturierung von Stanzgittern für mediendichte Steckverbinder für Batterieeinheiten, Leistungselektronik und Kühlsysteme für E-Antriebe**  
Benjamin Hertweck ..... 66

**USB-C 3.1 als intelligente Stromversorgungs- und Ladeschnittstelle**  
Fabian Altenbrunn ..... 67

**Rundsteckverbinder für die Leiterplatte**  
Volker Müller, Patrick Schmidt ..... 69

**Elektrische Luft- und Kriechstreckenanalyse mit AutoCrear**  
Urs Simmler ..... 74

**EMV und die Simulation, die eigentlich keiner machen möchte**  
Maximilian Depta ..... 76

**Neueste Technologien in der Metall-Kreislaufwirtschaft der Steckverbinderindustrie**  
Thomas Frey ..... 82

**Die Rolle der Steckverbinder in der KI-Revolution**  
Lars Klapproth ..... 95

**Ermittlung von Ausfallraten für automobiler Steckverbinder: Risiken und Chancen zugleich**  
Frank Ostendorf, Michael Ludwig, Thomas Fili ..... 102

**Ultraschallschweißen von Al-Busbars mit Cu-Kontakten: Zuverlässigkeit der Verbindung unter Einhaltung der Norm IEC 60352-9**  
Christian Gregor ..... 115

**Grenzformänderung und maximale Umformbarkeiten metallischer Werkstoffe für Steckverbinder in der Automobilindustrie**  
Niklas Utz ..... 130

**Nachhaltige Herstellung von Rundsteckverbindern: Potenziale der umformtechnischen Fertigung für ökologische und wirtschaftliche Vorteile**  
Herman Voigts, Max Meerkamp, Martina Müller, Tim Hering, Thomas Bergs, Stefan Hoppe ..... 137

**Metals and clad materials for electrical connectors in high performance applications**  
Björn Reetz, Andreas Frehn, Christian Hopf ..... 152

**Ageing of plastics**  
Alexandre Chaillet ..... 166

**Thunderbold & USB-C: The power duo of high-speed connectivity**  
Andreas Pitzl ..... 174

**Sustainable electroplating solutions: tin plating**  
Bernd Roelfs, Alexander Spörrer ..... 179

**Ethernet anywhere, wie hybride Steckverbindersysteme die Automation verändern**  
Manuel Rüter ..... 189

**Erfolg in neuen Märkten durch Dichtheitsprüfung von Steckverbindern**  
Joachim Lapsien ..... 195

**MSA zur Optimierung der Qualitätskontrolle mittels Röntgenfluoreszenzanalyse**  
Konstantinos Panos, Omar Cheikh-Jumaa ..... 210

**Basisseminare** ..... 218

**Workshops** ..... 226

**Bitte vormerken** ..... 231