

EDITORIAL

Energie effizient nutzen 1

VERBÄNDE

 **FBDi** - Informationen 47
Fachverband
 Bauelemente Distribution e.V.

 **F E D** - Informationen 65

 **ZVEI** - Informationen 85
Die Elektroindustrie

 **MAPS** - Mitteilungen 112
DEUTSCHLAND

 **3-D MID** - Informationen 127

 **DVS** - Mitteilungen 147

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 4

Neue Normen 17

Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 18

electronica 2014 – erfolgreich,
 zukunftsweisend und gute Stimmung 22

BAUELEMENTE

Äußerst energieeffizienter 64-Bit-ARM-Prozessor
 für das virtuelle Netzwerk 34

Kondensatoren in neuer Portfolio-Aufstellung 36

Industrie 4.0 – Steckverbinder für intelligente Industriegeräte 40

Chip-Gehäuse für elektronische Ausweisdokumente 43

Hochtemperatur-Lösungen für NOR-
 und NAND-Flash-Speicher von Macronix 44

Mikrocontroller-Angebotspalette
 um größere Speicherkapazitäten erweitert 45

Power-Drosseln mit verbessertem DC-Bias-Verhalten
 für Flachbaugruppen 46

DESIGN

Hardware-Emulatoren sind Bug-Killer und essentiell
 für die Verifikation moderner SoCs 49

Erweitertes EDA-Tool-Angebot durch Null-
 und Niedrigpreis-Software 52

Design- und Analyse-Herausforderungen
 von Board-zu-Board-PCI-Express-Links 56

Simulationsplattform für die Entwicklung
 elektronischer Systeme 62

Preisgünstige PCB-Design-Werkzeuge im Angebot 63

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H.J. Friedrichkeit):
 Was bringt uns 2015? 70

Richtige Leiterplattenreinigung erhöht
 die Zuverlässigkeit medizinischer Systeme 73

Anpassungsfähige Durchlauf-Ätzanlage Sprint3000 77

Flexibilität bei Material und Schaltungen 78

LOPEC 2015 – gedruckte Elektronik auf Wachstumskurs 80

Organische und gedruckte Elektronik –
 eine Technologie mit Potenzial 83

BAUGRUPPEN & SYSTEME

Technik für intelligente Systeme im Internet der Dinge 91

Inline-Selektiv-Lötmaschinen für Parallel- und Doppel-Modus 94

Kompaktes Einbaumodul zur Gesichts- und Gestenerkennung 96

Löttechnologien im Fokus des ISIT-Tag 99

Aufs richtige Pferd setzen 103

Erfolgreicher dritter Technologietag 106

Technologietage der ASYS Group:
 Geballte Power und Innovationskraft 108

Innovatives Filterkonzept für Absauganlagen spart Kosten 111

ANALYTIK & TEST

Längere Signalsequenzen analysieren
 und schärfere Messkurven darstellen 119

Halbleiter per Nahfeldmikroskopie analysieren 122

Mit effektiven Prüfmethode Topqualität sichern 124

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Nachhaltige Reflow-Lötanlagen	131	Kommt das 48 V-Bordnetz für PKW schon 2015?	156
Energy-Efficient Optical Interconnects for High Performance Computing	137	Kolumne: Krätze, aber nicht Acarodermatitis	161
Patente	143	PLUS-Firmenverzeichnis	163
		Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	186
		Inserentenindex	188
		Mediadaten	190
		Impressum	191
		Produkt des Monats	192

FORUM

Eingebettetes System für die Gesundheitspflege	149
Microelectronics Saxony – Dresdner Lichtjahr 2015	150

Titelbild: Die D. Kaupke Leiterplatten Service GmbH präsentiert sich als Komplettanbieter rund um die Entwicklung, Beschaffung und Bestückung von Leiterplatten. Sie bietet für Unternehmen aus den Bereichen Unterhaltungs-, KFZ-, Medizin- und Industrieelektronik, Luftfahrt sowie der Telekommunikation ein breites Produkt- und Dienstleistungsspektrum.

Telefon: +49 (0)911 968796-0, www.kaupke.de

Die Fachzeitschrift PLUS ist das Organ folgender Fachverbände:



Fachverband Bauelemente
Distribution e.V.
Tel. +49 (0) 8563 9788908
w.ziehfuuss@fbdi.de, www.fbdi.de



Fachverband Electronic
Components and Systems
Tel. +49/69/6302-276 bzw. -251
zvei-be@zvei.org, www.zvei.org



Fachverband Elektronik-Design e.V.
Tel. +49/30/8349059
info@fed.de, www.fed.de



Fachverband PCB
and Electronic Systems
Tel. +49/69/6302-437
PCB-ES@zvei.org, www.zvei.org



INTERNATIONAL
MICROELECTRONICS
AND PACKAGING SOCIETY –
Deutschland e.V.
Tel. +49/3677/69-3381
martin.schneider-ramelow@imaps.de
www.imaps.de



Forschungsvereinigung
Räumliche Elektronische
Baugruppen 3-D MID e.V.
Tel. +49/911/5302-9100
info@3dmid.de, www.3dmid.de



European Interconnect
Technology Initiative e.V.
Tel. +49/69/6302-281
eiti@zvei.org, www.eiti.org



DVS – Deutscher Verband
für Schweißen und
verwandte Verfahren e.V.
Tel. +49/211/1591-0
michael.weinreich@dvs-hg.de
www.dvs-ev.de

Die offiziellen Verbandsmitteilungen an Mitglieder und Fachwelt erscheinen monatlich in der PLUS.