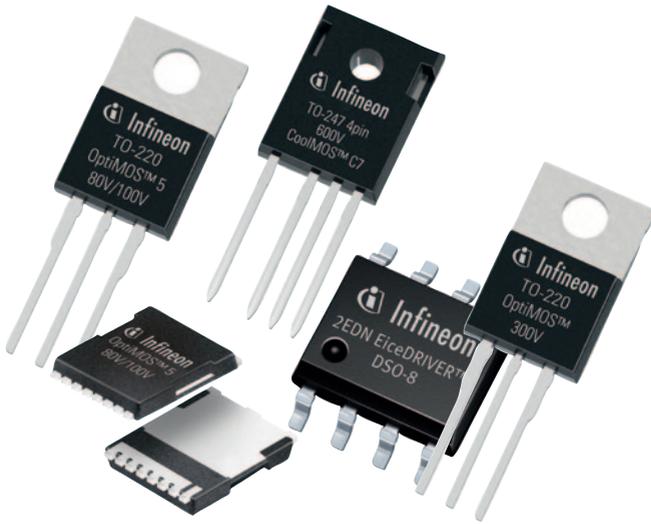


INHALT

Juli 2015



1352

MOSFETs (Metal-Oxide Semiconductor Field-Effect Transistor) als klassische Leistungsschalter auf Siliziumbasis nähern sich der Grenze ihrer theoretischen Performance. Aber bei hoher Effizienz und kompakter Baugröße ist noch Potenzial vorhanden



1340
Bionische Ameise (BionicANT): 3-D-MID-Kooperation von Festo und LaserMicronics



1378
Fünf wichtige Kenngrößen muss eine produktive Elektronikfertigung berücksichtigen



1416
COM-Express-Module: Neuentwicklungen bei Embedded Computing und Automation

EDITORIAL

Kein Goldrausch, sondern die goldene Mitte ist beim Einsatz des Edelmetalls erwünscht 1305

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 1309
Neue Normen 1327
Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 1328
SMT Hybrid Packaging 2015 – Trend zu Gesamtlösungen 1330

BAUELEMENTE

Das Ziel ist weniger Wärme, geringerer Platzbedarf und vereinfachtes Design 1345
Folienkondensatoren für die Datentechnik und E-Mobilität 1348
Neue MOSFETs als Leistungsschalter und Relais 1352

BAUELEMENTE

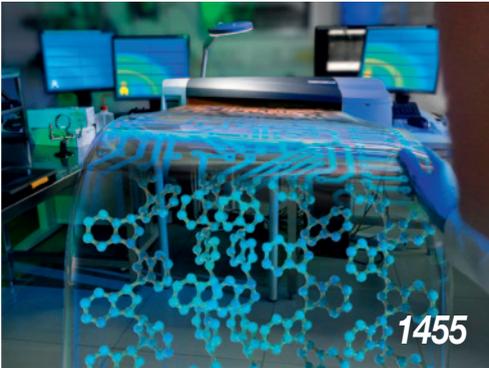
NFC-Plattform mit NFC-Chips vereinfacht die Entwicklung von Wireless-Anwendungen 1355

DESIGN

Bessere Zusammenarbeit beim produktorientierten Design mit CR-8000 1358
Prüfsuche für mehrere Plattformen 1360
Design Software Allegro 16.6 mit erweitertem Technologieportfolio 1364
Eagle-Version 7.3 mit deutlich vergrößerter Design-Performance auf dem Markt 1366

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H.J. Friedrichkeit): Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt verändert 1375



1455

Ein optimiertes Druckverfahren ermöglicht jetzt maßgeschneiderte Organische Elektronik, die als vielversprechender Zukunftsmarkt gilt

LEITERPLATTENTECHNIK

- | | |
|---|------|
| Fünf Kenngrößen, welche die Leiterplattenfertigung verändern werden | 1378 |
| Neuer IPC-Bericht zu Anforderungen an moderne Technologien bei Leiterplattenherstellern | 1384 |

BAUGRUPPEN & SYSTEME

- | | |
|--|------|
| Leistungszentrum Elektroniksysteme in Erlangen | 1391 |
| Heller und schneller mit effizienter ProPower Leistungselektronik | 1396 |
| Design for Manufacturing im Fokus des 18. EE-Kollegs | 1400 |
| Lieferant für große Lotmengen | 1406 |
| Bericht vom 7. Berliner Technologieforum | 1408 |
| ISO-Cream ‚Clear‘ – die neue SMD-Lotpasten-Generation der Felder GmbH Löttechnik | 1410 |
| Viel für die Praxis – 5. Technologietag im Schwarzwald zur Baugruppenfertigung in der Elektronik | 1413 |
| Neuentwicklungen für die industrielle Automatisierung | 1416 |

ANALYTIK & TEST

- | | |
|---|------|
| Das Präzisionsgerät LMG640 erleichtert die Leistungsmessung | 1425 |
| Neue VDI-Richtlinien zu thermalen und optischen Messtechniken | 1426 |
| MultiScope-Software für bis zu zehn Oszilloskope | 1427 |
| CNC-fähiges Röntgeninspektionssystem | 1427 |

*Flexible, zuverlässige
Supply-Chain-Lösungen
qualitativ hochwertige
Basismaterialien
und Prepregs*

Ventec ist Spezialist für die Herstellung von hochwertigen Basismaterialien und Prepregs zur Fertigung von Leiterplatten mit unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. Unser globales Vertriebsnetz versetzt uns in die Lage, Kunden in allen Regionen der Welt zu beliefern.

Wir bieten kundenspezifische Supply-Chain-Lösungen und mit zwei komplett ausgestatteten Service-Zentren in Großbritannien und Deutschland ist niemand besser positioniert, um die Bedürfnisse der europäischen Leiterplattenindustrie zu bedienen.

Ventec Central Europe GmbH

Morschheimerstrasse 15
67292 Kirchheimbolanden

T: +49 (0)6352 75326-0

F: +49 (0)6352 75326-26

E: contact@ventec-europe.com

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Optimierung von Goldoberflächen elektrischer Kontaktsysteme auf Verschleißbeständigkeit	1431
Goldeinsparung durch Erhöhung der Selektivität und Unterdrückung der Sudabscheidung	1442
Patente	1450

FORUM

Optimiertes Druckverfahren ermöglicht maßgeschneiderte Organische Elektronik	1455
Das neue EU-Rahmenprojekt Horizont 2020 bietet auch kleineren Firmen große Aufgaben	1458
Bis zu 50 % weniger Energieverluste – europäisches Großprojekt für neue Leistungshalbleiter	1462
Microelectronics Saxony – More than Moore Pfad der sächsischen Halbleiter	1464
Kolumne: Jungbrunnen – wie Neues entstehen kann	1471
PLUS-Firmenverzeichnis	1474
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	1498
Inserentenindex	1501
Mediadaten	1502
Impressum	1503
Produkt des Monats	1504

Titelbild

Als Spezialist für die Mikromaterialbearbeitung mit dem Laser ist die LaserMicronics GmbH an vielen interessanten Projekten beteiligt. Das Titelbild zeigt die doppelseitig strukturierte LDS-Fingerkuppe der gefühlvollen Roboterhand des CITEC, Bielefeld.

Infos: www.lasermicronics.de/las

Die Fachzeitschrift PLUS ist das Organ folgender Fachverbände:

Immer auf dem aktuellen Stand – mit den offiziellen monatlichen Verbandsmitteilungen an alle Mitglieder und die Fachwelt.



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

1356



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

1368



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



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

1386



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

1419



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

1428



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

1454