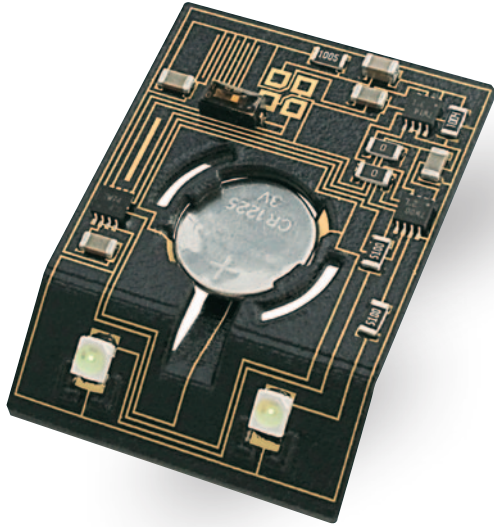


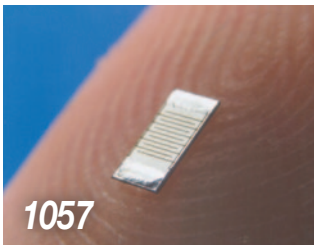
INHALT

Juni 2016



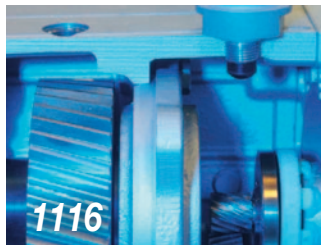
1092

Additiv gefertigte mehrdimensionale Schaltungsträger steigern die Leistung und stapeln mehrere Struktur-schichten übereinander. Dabei setzt ein Unternehmen bei Leiterplatten-Prototypen nun auf die Technologie eines Pioniers, führend im Bereich hochproduktiver Systeme für den industriellen 3D-Druck



1057

Der Elektronenstrahl entschichtet und fertigt mikroelektronische Komponenten



1116

Ein Applikationszentrum unterstützt kleine und mittlere Unternehmen ihre Ideen umzusetzen



1147

Ein universeller Bond-Tester prüft nun Gull-wing Leads mit sehr hoher Genauigkeit

EDITORIAL

Rede doch keinen Zinnober! 1017

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 1021

Neue Normen 1034

Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 1035

SMT Hybrid Packaging als führende Branchenplattform bestätigt 1041

Ausgewählte Aussteller-Innovationen der diesjährigen SMT 1042

BAUELEMENTE

Innovative Sensoren für die industrielle Automatisierung 1051

BAUELEMENTE

Anlaufschutz 4.0 – Elektronikfertigung der nächsten Generation 1053

Entschichten elektronischer Komponenten mit Strahlverfahren 1057

Kompakte 3D-Antennen für künftige Anwendungen im Millimeterwellen-Bereich 1058

Leiterplattensteckverbinder har-flex THR für miniaturisierte Anwendungen 1059

DESIGN

Die Vorteile einer modernen Hard- und Software-Plattform nutzen 1062

Offener Internet-of-Manufacturing-Standard für die Elektronikfertigung und erforderliche Hardware 1065

Release 17.2 für OrCAD, Allegro und Sigtry 1071



1175

Die Messe Automatica 2016 setzt auf Rekorde und Innovationen bei Integrated Assembly Solutions, Robotik und industrieller Bildverarbeitung

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit): Würth Elektronik, größter LP-Produzent in Europa	1081
Hoch-TG-Platinen bis 170 °C in der Online-Kalkulation	1091
Mehrdimensionale Schaltungsträger per additiver Fertigung	1092
EMS-Dienstleister setzt auf Chip-on-Board-Technologie	1094
Dyconex feiert 25-jähriges Bestehen	1096
Leiterplatten-Software um Analysen für Kühlung und von DC Drop erweitert	1099

BAUGRUPPEN & SYSTEME

PCIM Europe 2016 meldet neue Rekorde	1106
Applikationszentrum ‚Smart System Integration‘ am Fraunhofer IZM	1116
Zwei erfolgreiche Workshops ‚MES in der Praxis‘	1119
Kuttig Electronic feiert 20-jähriges Firmenjubiläum	1122
EBL 2016 – Multifunktionale Baugruppen – Leistungsdichte am Limit?	1124
Gemeinsam in die Zukunft – Basis für nachhaltigen Erfolg	1128
Mit neuen Bestückssystemen die Kapazität und Wettbewerbsfähigkeit gesteigert	1135
Seit 25 Jahren den Fehlern auf der Spur – eine Jenaer Erfolgsgeschichte	1146

*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

ANALYTIK & TEST

Anwendergünstiges Testen von Gullwing Leads	1147
Berührungslose Fehlersuche mit Wärmebild-Strommesszange	1149

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Zinnprozesse für höchste Produktivität und mit exzellenten Streueigenschaften	1153
Chemisch Zinn und jetzt Monokristalle?	1167
Patente	1173

FORUM

Smarte Robotik und industrielle Automation – die Automatica 2016 setzt neue Rekorde	1175
Microelectronics Saxony – Zukunftstrends der Mikroelektronik	1181
Kolumne: Gerüchteküche	1189
PLUS-Firmenverzeichnis	1191
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	1219
Inserentenindex	1221
Mediadaten	1222
Impressum	1223
Produkt des Monats	1224

Titelbild

Die wohl umfangreichste Online-Kalkulation der Welt

Einfach und bequem online günstige Standard-Pool-Platinen bis hin zu Hochtechnologie kalkulieren: Aluminiumträger- und Aluminiumkernleiterplatten, Dickkupferplatten, Rogers-Hochfrequenzleiterplatten, Flexplatinen und mittlere Serien bietet LeitOn transparent, günstig und bequem online an – vieles auch ab 12-Stunden Express und mit etlichen Sonderoptionen. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 1091, wie LeitOn die Standards vorantreibt und neue Maßstäbe im Bereich der Leiterplatten-Online-Kalkulation setzt.

www.leiton.de

Die Fachzeitschrift PLUS ist das Organ folgender Fachverbände:



Fachverband Bauelemente
Distribution e.V.
Tel. +49/8563/9788908
w.ziehfuss@fbdi.de, www.fbdi.de

1060



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

1075



EIPC Institute
Niederlande
Tel. +31 43 344087-2
www.eipc.org

1086



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

1101



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

1138



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

1150



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

1174