



INHALT

Oktober 2015

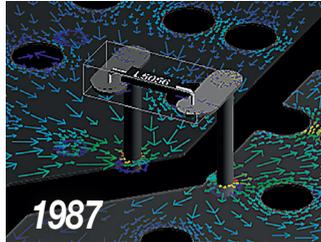
2075

Organische und gedruckte Elektronik bietet eine Ergänzung zur konventionellen Elektronik je nach Anwendung. So erfassen aufgedruckte Piezosensoren – wie hier bei Wearable electronics für Medizintechnik oder Sport – die Bewegungsläufe



1971

Neue Automotive-Mikrocontroller mit verbesserter Hard- und Software-Skalierbarkeit



1987

Ermitteln und Beheben thermischer und elektrischer Hotspots per Simulation



2000

Leiterplattenhersteller erweitert Online-Kalkulation und Produktion von Flex-Platinen

EDITORIAL

Organisch gewachsen 1913

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 1917

Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 1934

Neue Normen 1940

Zentraler Treffpunkt für die Leiterplatten- und EMS-Branche 1941

Vorschau auf die Innovationen der productronica 2015 1942

BAUELEMENTE

Mikroelektronik-Gipfel mit Kanzlerin in Dresden 1967

Mikrocontroller für den Automotive-Bereich 1971

IC-Produzenten schlossen 83 Wafer-Fabriken 1973

BAUELEMENTE

Sperrspannung von GaN-Nano-Transistor übersteigt ein Kilovolt 1975

Steckverbinder in praxisingerechtem Design 1976

DESIGN

Roboterhand mit Fingerspitzengefühl 1980

Neue Prozesstechnologien für Mikrocontroller und Funk-IC im Niedrigstromsektor 1982

PADS World Tour 2015 – Demos neuer Möglichkeiten 1984

IR-Drop Verbesserung für DC-Spannungsversorgung 1987

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H.J. Friedrichkeit): IAA 2015: Heißt die Zukunft Wasserstoffantrieb? 1997

Online-Kalkulation bei Flex-Platinen stark erweitert 2000



2092

Flexible Batterien für die Consumer-Elektronik benötigen eine leichte, schnell ladbare und langlebige Stromversorgung mit hoher Energiedichte

LEITERPLATTENTECHNIK

Lötstopp-Direktbelichtung – ein Quantensprung für die Qualität	2002
Leiterplattenbeschaffung – kein optimaler Zustand	2005
Leiterplattenhersteller empfängt chinesische Handelsdelegation	2010
Mit Ledia höhere Erträge erwirtschaften	2012
Flexible Leiterplatten nach dem Pool-Verfahren fertigen	2016

BAUGRUPPEN & SYSTEME

Spezialist für maßgeschneiderte Hightech-Konzepte	2024
Nachhaltigkeit – beim Löten und beim Auto fahren	2028
ERP-System und MES optimal kombiniert – Traceability beim Elektronikdienstleister	2032
AdaptSys-Zentrum für die Mikroelektronik-Anwendungen von morgen	2033
Flussmittel für die Elektronikfertigung – stetige Anpassungen	2037
IPC-Trainingshandbücher in Deutsch verfügbar	2040
Neue hochauflösende Dual-Cure-Diazo-High-End-Kopierschicht	2042
WGIDT 2015 – Löten von Leistungselektronik und aktuelle AVT-Themen	2045

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

 **productronica 2015**
Besuchen Sie uns 10.-13.11.2015
Halle B1, Stand 142

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

11. X-ray Forum spiegelt rasante Entwicklung wider	2056
Kosten und Risiken reduzieren durch effektive Lötstellenanalyse während der Leiterplattenbestückung	2059
Boundary Scan Days 2015 – auch nach 25 Jahren viel Neues	2064

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Organische und gedruckte Elektronik im Alltag	2072
Organische Elektronik – Einfluss auf die etablierte Aufbau- und Verbindungstechnik	2078
Forum flex+ bündelt Innovationspotenzial zur ‚Organischen Elektronik‘	2084
Patente	2087

FORUM

Elektronik, Safari und schöner Urlaub	2089
Flexible Batterien – Wachstumsmarkt mit gebremster Innovation	2092
Microelectronics Saxony – Faszination Licht	2094
Kolumne: Backe, backe Kuchen	2100
PLUS-Firmenverzeichnis	2103
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	2131
Inserentenindex	2132
Mediadaten	2134
Impressum	2135
Produkt des Monats	2136

Titelbild

Die wohl umfangreichste Onlinekalkulation der Welt

Einfach und bequem online günstige Standard-Pool-Platzen bis hin zu Hochtechnologie kalkulieren: Aluminiumträger- und Aluminiumkernleiterplatten, Dickkupferplatinen, 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 ab Seite 2000, wie LeitOn die Standards vorantreibt und neue Maßstäbe im Bereich der Leiterplatten-Onlinekalkulation setzt.

www.leiton.de

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.ziehfuss@fbdi.de, www.fbdi.de

1978



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

1991



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

2017



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

2052



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

2069



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

2088