

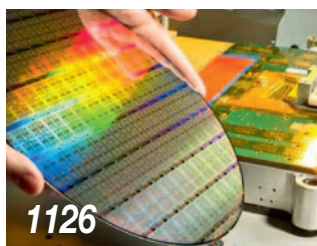
INHALT

Juli 2018



1156

Moderne Nutzentrenner arbeiten mit sehr hoher Geschwindigkeit. Mit leistungsstarker Laserquelle lässt sich die reine Trennzeit um bis zu 50 % reduzieren. Das unterstützt auch die hohen Taktzeiten von SMT-Linien



1126

Bei Samsung Electronics beginnt die 7-nm-Ära bereits 6 Monate vor dem Zieltermin



1136

VW entwickelt Rekordrenner in Rekordzeit – mit Hilfe von Design- und Simulationstools



1179

IMAPS-Seminar beim FhG-IZM: Gelegenheit für einen ausführlichen Laborrundgang

EDITORIAL

Künstliche Intelligenz in aller Munde 1089

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 1093

Rückblick smt/hybrid/packaging 2018 1103

Aktueller Marktreport: MEMS wächst weiterhin gesund 1114

Automatica 2018: Weiter positive Zeichen von der Robotik und Automation 1117

Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 1119

Neue Normen 1122

BAUELEMENTE

Die 7-nm-Halbleiterproduktion hat begonnen 1123

BAUELEMENTE

Trend zur Miniaturisierung fordert die Anschlussstechnik 1126

Flyback-Switcher-ICs senken Leistungsverluste um 25 % 1128

Multi-Core-Rechnerbausteine: ACAP und Everest-Produktfamilie präsentiert 1129

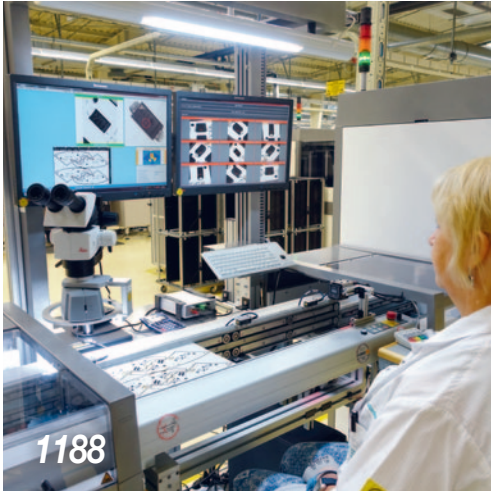
DESIGN

Modellgestützte Entwicklungsumgebung für Automotive-Multicore-Mikrocontroller 1134

Simulationsmodelle verhalfen Elektro-Renner zum Rekord-Sieg 1136

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit): Deutschland bitte aufwachen 1143



Die Vernetzung von SPI, AOI/AXI und anderen Inspektionsverfahren mit den Fertigungsprozessen gelingt dank Industry 4.0 nahtlos

LEITERPLATTENTECHNIK

Verbindungstechnologien für die kommende 5G-Mobilfunk-Generation	1154
Leiterplatten präzise und materialschonend trennen	1156
Oberflächenmontierbarer MISOP IPM für Umrichter auf kompakteren Leiterplatten	1157
Universal-Werkstückträger für Nutzentrenner	1158
Titan-Lötmaskentechnologie für komplexes Selektivlöten	1159

BAUGRUPPEN & SYSTEME

IMAPS-Seminar beim IZM	1165
Beherrschung der Vielfalt im Fokus der EBL 2018	1169
Programmier-Tool für schnelleres Debugging – zusätzliche Funktionen und mehr Schnittstellen	1172
Sensible elektronische Bauteile sicherer transportieren	1173
Wasserlösliche Lotpaste: Fehlerrückgang bei (SiP)-Produktion	1173

ANALYTIK & TEST

Shades of Test – erfolgreicher erster Technologietag	1179
Deutsche Umsatzsteigerung bei HF-Prüftechnik bis 2023	1182

PLUS 7/2018 | 1091



ventec
INTERNATIONAL GROUP
騰輝電子

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



Ventec ist Spezialist für die Herstellung von hochwertigen Basismaterialien und Prepregs. Unser globales Vertriebsnetz liefert kundenspezifische Supply-Chain-Lösungen in alle Regionen der Welt.

Mit komplett ausgestatteten Service-Zentren in China, Großbritannien, Deutschland und den USA ist niemand besser positioniert, um die Bedürfnisse der globalen Leiterplattenindustrie zu bedienen.

Ventec International Group

T: +49 (0)6352 75326-0

E: contact@ventec-europe.com

T: Follow @VentecLaminates

www.ventec laminates.com



13. Silicon Saxony Day in Dresden: Der Silicon Saxony e.V. hat sich aus regionalen Anfängen zum europäischen Branchenverband entwickelt

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Industrie-4.0-taugliche Inspektionssysteme	1188
Intelligent verknüpfte 3D-Inspektion	1192
Patente	1194

FORUM

Microelectronics Saxony – Hardware, Software und Konnektivität für's IoT	1196
Kolumne: Unter der Lupe: RoHS in China	1204
Blockchain und die Sharing Community	1210
PLUS-Firmenverzeichnis	1213
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	1241
Inserentenindex	1244
Mediadaten	1245
Impressum	1247
Produkt des Monats	1248

Titelbild

SMT Thermal Discoveries aus Wertheim ist der Spezialist für thermische Anwendungen und deren Lösungen von -50 °C bis zu $+350\text{ °C}$. Die Highlights auf der diesjährigen SMT Messe in Nürnberg waren die neue platzsparende, modular gestaltete Vertikalanlage und Vakuum 2.0-Lösungen.

SMT Maschinen- und Vertriebs GmbH & Co. KG
D-97877 Wertheim, Tel.-Nr. +49 (0) 9342970-0
info@smt-wertheim.de, www.smt-wertheim.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

1132



Fachverband Elektronik-Design e.V.
Tel. +49 30 340 60 30 50
info@fed.de, www.fed.de

1138



EIPC – Der Europäische Elektronik-Verband
Tel. +31 46 4264258
www.eipc.org

1147



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

1160



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

1174



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

1186



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

1195