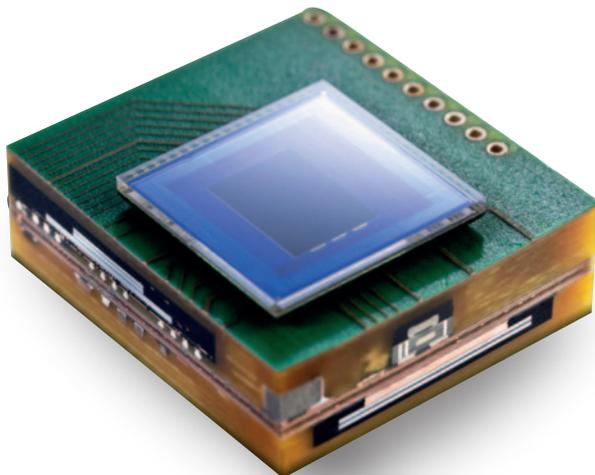


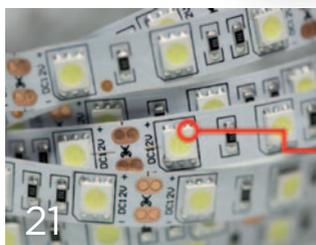
INHALT

Januar 2021



81

Wie ist bei Smartphones mehr Nachhaltigkeit möglich? Zum Beispiel, indem Kameras und andere Komponenten austauschbar und damit aufrüstungsfähig sind



21

Neues bei Elektronik-Bauteilen – z.B. ein neuer Galvano-Prozess für bessere LED-Leadframes



26

Gesamtentwicklung einer aktuellen KI-Plattform mit allen Design-Tools aus einem Haus



39

Pandemiebedingt wird Wissen online vermittelt: Webinarbericht 3D-Leiterplattentechnik

EDITORIAL

Die Branche tut sich schwer mit dem ‚Kanonen-auf-Spatzen‘-Monstrum 1

AKTUELLES

Nachrichten/Verschiedenes 5
Der Preis-Tsunami rollt 15
Tagungen/Fachmessen/Weiterbildung 19

BAUELEMENTE

Embedded Displays für innovative Anwendungen 21
SiC-MOSFETs: Deutlich mehr Leistung 21
600-V-MOSFET für Spannungswandler-Anwendungen 22

BAUELEMENTE

Neue Verpackungsvorschrift führt zu Produktverbesserung 22
High-Brightness Silber-Deposition für Leadframe-LEDs 23

DESIGN

Designtools für komplexe KI-Plattform genutzt 26

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit):
Bosch baut Wasserstoff-Technologie aus 33
Webinare zu 3D-Leiterplattentechnik 39
Blick nach vorn – wie europäische Board-Hersteller trotz Corona investieren 42
Aus Fehlern lernen – wie sich ENIG-Korrosion vermeiden lässt 48



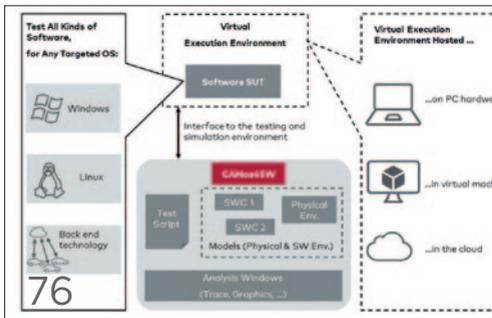
ventec
INTERNATIONAL GROUP
騰輝電子

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



66

Durch Reinigung mit Plasma lässt sich die Qualität von Drahtbond-Verbindungen verbessern



76

Softwarepaket für die Entwicklung, das Test-Design und die Analyse komplexer cyber-physischer Systeme



BAUGRUPPEN & SYSTEME

Plasma-Reinigung verbessert Drahtbond-Verbindungen 66

ANALYTIK & TEST

Wärmemanagement: Schlüssel für die 5G-Entwicklung 74

Ein Kanu für Software-Tests 76

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Nachhaltige Handys durch modulare Elektronik 81

Simulieren bis es funkt 86

Patente 88

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

Follow @VentecLaminates



89

Automatisiertes Wärmemanagement in Verteilerschränken hat Ähnlichkeiten zur gleichen Aufgabe in Bauteilen oder Baugruppen

FORUM

Effektives Remote-Wärmemanagement für Trafo- und Verteilerschränke	89
Kolumne: Den Teufel mit dem Beelzebub austreiben	93
PLUS-Firmenverzeichnis	97
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	124
Inserentenindex	125
Mediadaten	126
Impressum	127
Produkt des Monats	128

Titelbild

Die D. Kaupke Leiterplatten Service GmbH präsentiert sich als Komplettdienstleister rund um die Entwicklung, Beschaffung von Leiterplatten, deren Bestückung und Komplettmontage. Diese Dienstleistung wird in den Bereichen: Luftfahrt, Automotive, Medizintechnik, Industrieelektronik, Messtechnik, Datentechnik und Telekommunikation angeboten.

Weitere Informationen:

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

Die Fachzeitschrift PLUS enthält exklusive Mitglieder-Informationen folgender Fachverbände:



Fachverband Bauelemente Distribution e. V.
Tel. +49 8563 9788908
a.falke@fbdi.de, www.fbdi.de

24



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

28



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

38



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

60



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

68



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

72



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

78



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

88