

INHALT

September 2021



1144

Das neue Prüfadapterdesign ‚BAL‘ für kleine Platinen ermöglicht individuelle Adaptionen für Baugruppen jedweden Formfaktors



1092

Leicht zu übersehen: Ultrakompakte Leiterplatte für winzigen Digicam-Sensor entwickelt



1102

Augmented Reality hilft beim effizienten Messen und Testen von PCBs



1120

Sprung in die Zukunft: Industrie 4.0 erfordert einheitliche Kommunikationsschnittstellen

EDITORIAL

Künstliche Intelligenz wird die Elektronikindustrie verändern 1073

AKTUELLES

News & Trends 1077
Termine & Events 1088

BAUELEMENTE

Kleinste Digitalkamera der Welt 1092
Kühlkörper zur Flüssigkeitskühlung von Leistungsmodulen 1092
IP-basierter PWM-Controller für LED-Beleuchtungssteuerungen 1093

DESIGN

Künstliche Intelligenz wird die Elektronikindustrie nachhaltig verändern 1096
Mit Augmented Reality PCB-Prototypen in Betrieb nehmen und testen 1102

LEITERPLATTENTECHNIK

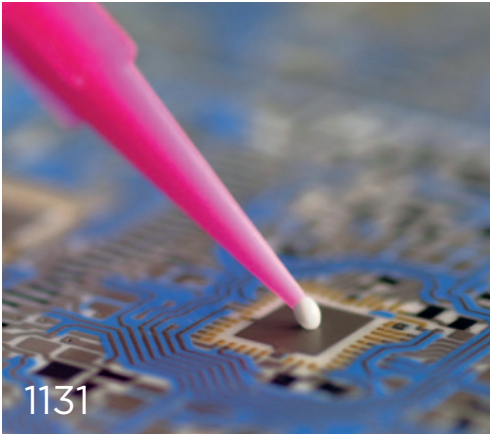
Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit): ‚LIDAR‘, Schlüssel zum automatisierten Fahren: Nehmen uns chinesische Hersteller die Butter vom Brot? 1111
3D-MID-Technologie bietet höchsten physischen Schutz für POS-Terminals 1118
Standard-Datenschnittstelle – keiner lebt für sich allein 1120



ventec
INTERNATIONAL GROUP
騰輝電子

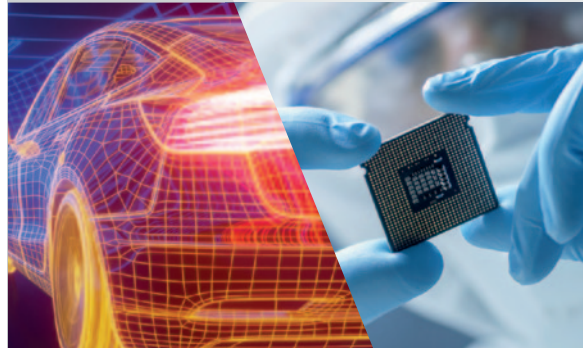
Qualitativ hochwertige Basismaterialien und Prepregs

Flexible, zuverlässige
Supply-Chain-Lösungen



1131

Punktgenaues Hitzemanagement: Thermisch leitfähige Klebstoffe sorgen für kühle Leiterplatten



1152

Energieeffizienz bei GaN-basierten Bauelementen und Schaltungen gewinnt immer mehr an Bedeutung

Ventec International Group

Ventec ist Spezialist für die Herstellung von hochwertigen Basismaterialien und Prepregs. Unser globales Vertriebsnetz liefert kundenspezifische Supply-Chain-Lösungen in allen Regionen der Welt. Mit komplett ausgestatteten Service-Zentren in China, Großbritannien, Deutschland und USA, ist niemand besser positioniert, um die Bedürfnisse der globalen Leiterplattenindustrie zu bedienen.

BAUGRUPPEN & SYSTEME

Cooler Anwendungen für wärmeleitende Klebstoffe 1131

ANALYTIK & TEST

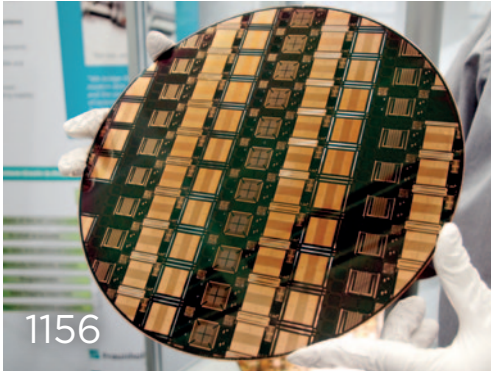
Abwasseraufbereitung ist Umweltschutz 1141

Neue Prüfadapter-Generation 1144 ▶

PLUS 9/2021 | 1075

www.ventecclaminates.com





Braucht Europa eine Megafabrik für Halbleiterchips? In Sachsen werden die Kapazitäten bereits extensiv erweitert

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

- Kostengünstige Fertigung von Photonik, Optik und Elektronik 1149
Energieeffiziente GaN-basierte Leistungselektronik 1152

FORUM

- Halbleiterchips – Lebenselixier der Wirtschaft 1156
Kolumne: Sturm im Wasserglas 1165
PLUS-Firmenverzeichnis 1169
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen 1196
Inserentenindex 1197
Mediadaten 1198
Impressum 1199
Produkt des Monats 1200

Titelbild

Das Ingenieurbüro Markus Cieluch GbR präsentiert sich als Leiterplatten Layout Service. Mit über 20 Jahren Layout-Erfahrung kennt es alle Anforderungen aus dem kommerziellen, medizinischen und ebenso aus dem militärischen und dem Luftfahrt-Bereich. Große Erfahrung gibt es auch in der Hochspannung, mit Schaltreglern und High-Speed Anwendungen. Im Bereich Leiterplatten-Design wird ein Vor-Ort Service angeboten, der auch International genutzt werden kann.

Weitere Informationen:
www.cieluch.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

1094



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

1107



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

1117



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

1125



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

1136



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

1145



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

1155