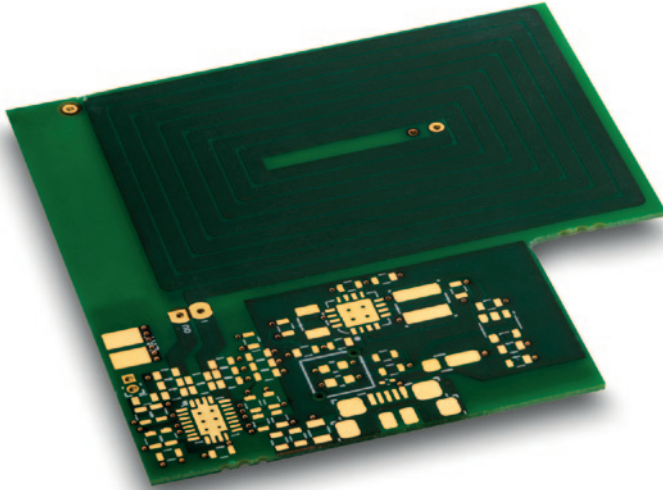


INHALT

Juni 2021



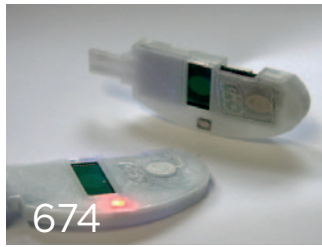
719

In einem aktuellen White Paper stellt Unimicron Germany Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten einer FR4-basierten Planarspule im Vergleich zu einem konventionellen Bauteil vor



670

Neue niederohmige High-Power-Shunt-Widerstände für Hochleistungsanwendungen



674

Dreidimensionale Elektronik: Damit beschäftigt sich der virtuelle EDA-Round Table des FED



695

Ein neuer nasschemischer ENIG-/ENEPIG-Prozess mit Palladiumschichten

EDITORIAL

Platooning – ein neuer Stern am Firmament der Anglizismen 657

BAUELEMENTE

Steckverbinder mit 0,5 mm-Raster für Automobilanwendungen 671

AKTUELLES

News & Trends 661
Termine & Events 666

DESIGN

3D-Elektronik-Design auf der Höhe der Zeit? 674
Design- und Test-Workflow für Next-Gen-Speicher 679

BAUELEMENTE

Näherungssensor 76% kleiner 670
Elektrolyt-Kondensatorenprogramm ausgebaut 670
Niederohmige Shunt-Widerstände und Design-Support 671

LEITERPLATTENTECHNIK

Auf den Punkt gebracht (H. J. Friedrichkeit): Das ‚Gold‘ der E-Industrie 686
Smarte Lösungen für Planarspulen 695
Äußerst robust: Dünnes Flexmaterial in CERN-Anwendung 700

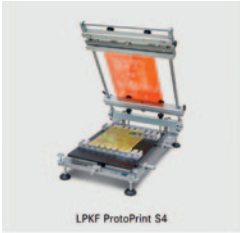


ventec

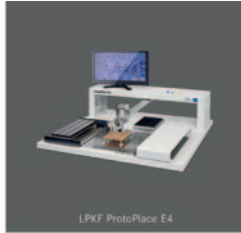
INTERNATIONAL GROUP

騰輝電子

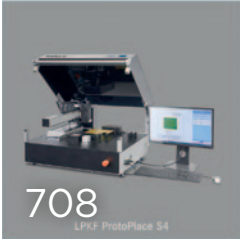
Höchste Qualitätsstandards für Aerospace & Defense durch AS9100 Rev C Zertifizierung



LPKF ProtoPrint S4



LPKF ProtoPlace E4



708

LPKF ProtoPlace S4



LPKF ProtoFlow S4

Neue Produkte für die Inhouse-SMD-Bestückung von PCB-Prototypen:
Schablonendrucker, Bestückungsautomaten und Reflow-Ofen



714

Deep-Learning: Automatisierten Inspektionssystemen zur Prüfung von
Oberflächen auf Schadstellen und Defekte gehört die Zukunft

BAUGRUPPEN & SYSTEME

SMT-Technologie für Entwickler 708

ANALYTIK & TEST

Deep Learning für automatisierte Inspektion 714

FORSCHUNG & TECHNOLOGIE

Technologie-Entwicklung
für PCB-integrierte Leistungs- und Logikstrukturen 719

Impulsgeber mit einzigartigem Angebot 730



Leiterplattenhersteller aus der Luft- & Raumfahrtindustrie und Verteidigungstechnik setzen ihr Vertrauen auf Ventec's AS9100 Rev C-akkreditierte Lieferkette für hochzuverlässige Basismaterialien und Prepregs. Von der Herstellung bis zur Lieferung ist unser gesamtes qualitativ hochwertiges Produktportfolio von Polyimiden, FR4 und unserer 'tec-speed' Serie von High-Speed/Low-Loss Materialien abgedeckt. Ventec - Ihr strategischer Partner für Ihre sicherheitskritische Lieferkette!

Ventec International Group

T: +49 (0)6352 75326-0

E: contact@ventec-europe.com

Follow @VentecLaminates

www.ventecclaminates.com



Eine neue Elektronikstrategie soll Russland bis 2030 vor allem in der Mikroelektronik unabhängiger vom Weltmarkt und von Sanktionen machen

FORUM

Mechatronik-Allianz in Sachsen	735
Russlands Elektronik-strategie bis 2030	740
Kolumne: „Merkwürdig, wie vieles noch nicht entdeckt wurde“	749
PLUS-Firmenverzeichnis	753
Im Heft redaktionell erwähnte Firmen	780
Inserentenindex	781
Mediadaten	782
Impressum	783
Produkt des Monats	784

Titelbild

Das MultiEyeS plus von GÖPEL electronic ist ein intelligentes, automatisches optisches Inspektionsmodul für eine Vielzahl von Prüfaufgaben. Sie können das System beispielsweise in Montage- und THT-Bestückplätzen integrieren oder für Wareneingangskontrollen sowie allgemeine Qualitätssicherungsaufgaben nutzen. Durch das Multikamera-Design wird eine bemerkenswert hohe Bildqualität mit großen Inspektionsbereichen kombiniert. Zusammen mit der intelligenten Software sorgt dies für eine sichere Erkennung von Fehlern der Prüfobjekte. Das MultiEyeS plus lässt sich einfach an Ihr MES anbinden und bietet damit beste Voraussetzungen für eine dokumentierte Qualität.

Mehr Informationen: www.goepel.com

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

672



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

681



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

692



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

702



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

710



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

716



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

734