

Klebe- und Verbindungstechnik/ Elektronik/ Mikroelektronik/ Oberflächentechnik/ Produktion

Formschlüssige und leitfähige Kontakte ohne Löten

KAGER bietet Spezialklebstoffe und Wärmeleitpasten für die effiziente Elektronikmontage

Bei der Montage elektronischer und mikroelektronischer Baugruppen setzt sich das Kleben immer öfter gegen das Löten durch. Allein der Faktor, dass die Aushärtetemperaturen von Leitklebstoffen deutlich niedriger sind als die Löttemperaturen, ist von großem Vorteil für das elektrische Kontaktieren auf hitzeempfindlichen Oberflächen. Zudem sind Verbindungen mit leitfähigen Klebstoffen flexibel und bleiben daher auch bei betriebsbedingten Vibrationen einer Baugruppe stabil. Im aktuellen Portfolio von KAGER finden sich gleich mehrere Leitklebstoffe und Wärmeleitpasten für verschiedene Anforderungen der Elektronikfertigung.

Dietzenbach, Dezember 2025. – Mit großem Engagement erweitert das deutsche Handels- und Beratungsunternehmen derzeit sein Programm mit Spezialprodukten für temperatursensible Fertigungsprozesse. Auch die Auswahl von leitfähigen und hitzebeständigen Klebstoffen und Coatings, die bei der Montage elektronischer und mikroelektronischer Baugruppen die Realisierung formschlüssiger, wärmeleitender und isolierender Verbindungen ermöglichen, wird ständig erweitert. Großer Nachfrage erfreut sich derzeit beispielsweise der silbergefüllte Hochtemperaturklebstoff Pyro-Duct 597 A. Dieser Klebstoff ist ein echter Universalist, denn er punktet mit einem elektrischen Widerstand von $0,0002 \Omega/\text{cm}$ und kann in einem weit gespannten Temperaturbereich von -55 °C bis $+927 \text{ °C}$ eingesetzt werden. Er rangiert damit weit oberhalb der Temperaturgrenzen von konventionellen, leitfähigen Epoxies. Es handelt sich hierbei um ein silberfarbenes Ein-Komponenten-System, das keine organischen Harze oder Lösungsmittel beinhaltet. Die Aushärtung des Pyro-Duct 597 A erfolgt zweistufig: Zunächst 120 Minuten bei Raumtemperatur und anschließend 120 Minuten bei konstanter Wärmezufuhr von 90 °C . Bewährt hat sich dieser Leitklebstoff unter anderem bei der Montage von Drähten und Wafern in temperaturkritischen Bereichen. Artverwandt mit dem Klebstoff ist das Coating Pyro-Duct 597 C im Programm von KAGER. Diese Oberflächenbeschichtung trocknet bei Raumtemperatur innerhalb einer Stunde und wird anschließend unter Wärmezufuhr von etwa 250 °C ausgehärtet.

Nickel statt Gold

Als Produkt-Highlight unter den Leitklebstoffen von KAGER kann auch der Epoxidharz-Klebstoff Pyro-Duct 598 A/C gelten. Das Besondere daran: Hier sorgen Nickel-Flocken für eine sehr gute

elektrothermische Leitfähigkeit, weshalb der Klebstoff kostengünstiger ist als Leitkleber mit Füllstoffen aus Gold, Silber oder Platin. Der Pyro-Duct 598 A/C ist ausgelegt für Einsatztemperaturen von bis zu 538° C, seine thermische Leitfähigkeit beträgt 2.6 W/m•K und sein Durchgangswiderstand liegt bei <0,005 Ω/cm. Es handelt sich hierbei um ein Hochleistungs-Keramikbindersystem, das sich in beiden Ausführungen A und C bei Raumtemperatur binnen zwei Stunden verfestigt und anschließend bei zweistündiger Wärmezufuhr von 90 °C aushärtet. Auch dieser Leitklebstoff kommt ohne organische Harze oder Lösungsmittel aus. Typische Anwendungsfelder dafür sind die Herstellung, Montage und Reparatur von Solarzellen-Halterungen, Hochtemperatur-Sensoren und elektrischen Schaltungen.

Beide Leitklebstoffe – sowohl der Pyro-Duct 598 A/C als auch der Pyro-Duct 597 A/C – werden direkt vor der Verarbeitung sorgfältig durchmischt und dann entweder punktuell appliziert oder dünn auf die zuvor gereinigte Oberfläche aufgebracht. Über alle weiteren Aspekte, die hinsichtlich der Auswahl, der Anwendung und der Handhabung der elektrisch leitfähigen Klebstoffe von KAGER von Relevanz sind, kann sich der Kunde von einem Produktberater des Unternehmens kostenfrei informieren lassen.

Wärmeleitfett fürs Thermomanagement

Da bei der Realisierung von elektrischen und elektronischen Baugruppen neben der Herstellung von formschlüssigen Kontaktierungen auch das interne Thermomanagement eine wichtige Rolle spielt, bietet KAGER auch hierfür verschiedene Lösungen an. Im Mittelpunkt steht dabei das Premium-Wärmeleitfett Heat-Away 641, eine Ein-Komponenten-Paste mit Silberfüllung. Sie kombiniert eine gute Wärmeableitung mit einer exzellenten elektrischen Leitfähigkeit (< 0,0002 Ω/cm) und kann – ohne Beeinträchtigung der e-Leitfähigkeit – Unebenheiten auf Montageflächen ausgleichen oder Vertiefungen auf Prozessoren überbrücken. Das Wärmeleitfett lässt sich mit dem Pinsel ganz einfach aufbringen und punktet mit einer hohen Temperaturbeständigkeit in einem Bereich von -51 bis +290 °C.

KAGER liefert das Heat-Away 641 serienmäßig in kleinen 25-Gramm-Döschen, kann aber auf Anfrage auch größere Gebinde bereitstellen. Ebenfalls gilt hier: Individuelle Fragen zur Anwendung und Handhabung dieses hochwertigen Wärmeleitfetts beantworten die Fachberater des Unternehmens. *ms*

*606 Wörter mit 4.846 Zeichen (inkl. Leerzeichen)
Darmstadt*

Autor: Michael Stöcker, Freier Fachjournalist,

Hinweis für Redakteure: Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!

Bildlegenden (2 Motive)

Bild 1: Für die Montage elektronischer und mikroelektronischer Baugruppen offeriert KAGER verschiedene Leitlebstoffe und Wärmeleitpasten, die sich durch hervorragende thermische und elektrische Leitfähigkeiten auszeichnen und hohen Betriebstemperaturen standhalten.

Bild 2: Da bei der Realisierung elektrischer und elektronischer Baugruppen das interne Thermomanagement sehr wichtig ist, bietet KAGER auch hierfür Lösungen an. Im Mittelpunkt steht dabei das Premium-Wärmeleitfett Heat-Away 641, eine Ein-Komponenten-Paste mit Silberfüllung.

Bilder: KAGER

Anbieter:

KAGER Industrieprodukte GmbH
Claudia Berck
Paul-Ehrlich-Straße 10 a
63128 Dietzenbach
Tel.: 0 60 74 / 4 00 93-0
Fax: 0 60 74 / 4 00 93-99
E-Mail: info@kager.de
Internet: www.kager.de

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Am Schwalbenrain 6
D-64380 Roßdorf
Tel.: 0049 (0) 60 71 / 61 78 800
E-Mail: presse@pr-box.de
Internet: www.pr-box.de
Social Media: [LinkedIn](#)