

## Anwendungsbeispiel

### Pocan<sup>®</sup> B 4225 für Leiterplatten-Steckverbinder



Bild 1 Leiterplatten-Steckverbinder aus Pocan<sup>®</sup> B 4225

Leiterplatten, auch Platinen oder PCB (printed circuit board) genannt, dienen der Halterung und der elektrischen Verbindung von elektronischen Bauteilen, wie z. B. IC's, Spulen oder Kondensatoren. Die Platinentechnik hat folgende Vorteile: Der Anwender kann auf herkömmliche Leiter verzichten, da die Verbindung über Leiterbahnen hergestellt wird. Sie befinden sich auf elektrischen Isolierstoffen. Leiterbahnen bestehen aus Kupferschichten, die Isolierstoffe bestehen aus mit Epoxidharz getränkten Glasfasermatten (FR4 Laminat). Das FR4 Laminat hat eine hohe Kriechstromfestigkeit und eine geringe Wasseraufnahme. Seit den 1980er Jahren werden die Bauteile direkt auf die Leiterbahnen gelötet (SMD, Surface Mounted Devices). Die SMD Technik ermöglicht es, die Packungsdichte zu erhöhen, bei gleichzeitiger Miniaturisierung der Platine bzw. des Gerätes. Um die Packungsdichte insbesondere beim Einsatz in Computern weiter zu erhöhen, wurden Multilayer-Leiterplatten entwickelt. Diese mehrlagigen Platten können bis zu 48 Schichten aufweisen. Auch der Einsatz von doppelseitigen Leiterplatten ist möglich.

Die Firma Weidmüller, einer der führenden Hersteller von Komponenten für die elektrische Verbin-

dungstechnik, produziert u.a. Reihenklempen, Steck- und Leiterplattenverbinder sowie Industrial Ethernet Komponenten. Die ständige Miniaturisierung der Leiterplatten erfordert innovative Lösungen bei der Anschlusstechnik. Bei ihrer Realisierung sind Funktionalität, Qualität, Präzision und Sicherheit unverzichtbar. Speziell im Rastermaß von 3,5 mm für Spannungen bis 125 Volt und Nennströme von bis zu 12 Ampere bei einem Anschlussquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> wird eine neue Produktvielfalt angeboten. Die Dauergebrauchstemperatur beträgt hierbei bis zu 100 °C.

Die hohen Anforderungen der beschriebenen Anwendung müssen von den verwendeten Materialien erfüllt werden. Dazu gehören die thermischen Anforderungen inklusive flammerschützenden Eigenschaften, die Kriechstromfestigkeit, die Wasseraufnahme, die hohe Maßhaltigkeit und –genauigkeit, sowie gute rheologische Eigenschaften. Diese Anforderungen werden von dem flammgeschützten Polyester Pocan B 4225 erfüllt. Dieses 20 % glasfasergefüllte PBT der Lanxess Deutschland GmbH wird von der Firma Weidmüller zur Herstellung von Leiterplatten-Steckverbindern eingesetzt.

Pocan B 4225 ist ein V-0 Produkt, mit Glühdrahtfestigkeiten von 700 °C (GWIT) bzw. 960 °C (GWFI). Der RTI-Wert als Maß für die Dauergebrauchstemperatur liegt bei Werten  $\geq 130$  °C. Mit einem CTI-Wert von 3, einem HWI-Wert von 3 und einem HAI-Wert von 2 erfüllt Pocan B 4225 die Bedingungen nach UL 508 für isolierende Materialien. Die ALL COLORS Listung ermöglicht die Herstellung von Steckverbindern in vielen Farben.

---

Pocan® ist eingetragene Marken der Lanxess Deutschland GmbH

**Haftungsklausel für Verkaufsprodukte**

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise - insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen - und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkten erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Der Verkauf unserer Produkte und unsere Beratung erfolgen nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Lanxess Deutschland GmbH, Business Unit SCP

[www.pocan.de](http://www.pocan.de)

Seite 2 von 2, Ausgabe 10.07.2006, TI 2006-015

