

LED-TECH.DE

OPTOELECTRONICS



LED-TECH.DE Montage

Wärmeleitpaste (5g Tube)



Artikelnummer: LT-0053

Wärmeleitpaste für alle Eigenkonstruktionen, bei denen HighPower LEDs von z. B. Luxeon, Seoul, Osram oder eines anderen Herstellers Verwendung finden. Alle High Power LEDs sollten dauerhaften, flächigen Kontakt zu einem Kühlkörper/Kühlblech besitzen, um thermische Schäden zu vermeiden.

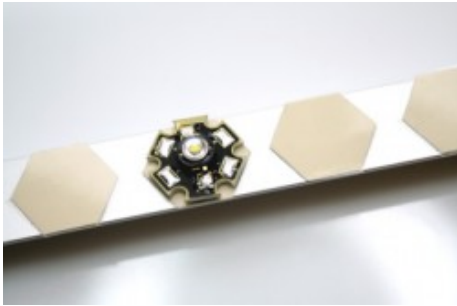
Bitte beachten Sie, dass dies nicht nur für Applikationen mit LEDs im Dauerbetrieb, sondern auch für Anwendungen im Pulsbetrieb gilt! Gönnen Sie Ihren LEDs Kühlung.

Warum?

Die Montageflächen von Kühlkörpern und LEDs enthalten durch mechanische Bearbeitung stets mehr oder weniger tiefe Rillen, Erhöhungen und Vertiefungen. Auch wenn diese klein sind, sammelt sich in ihnen Luft, die die Wärmeübertragung stark hemmt. Dasselbe gilt für das zu kühlende Bauteil: Leuchtdioden tragen oft eine eingelaserte Beschriftung, die zu Vertiefungen führt.

Der Wärmeableitung dienende Metallflansche von Leistungshalbleitern sind oft herstellungs bedingt uneben. Wärmeleitpasten füllen diese Unebenheiten und ermöglichen somit eine bessere Wärmeübertragung vom Bauteil zum Kühlkörper. Sie sind im Gegensatz zu manchen Arten von Wärmeleitpads nicht dafür gedacht oder geeignet, größere Abstände zwischen Wärmequelle und Kühlkörper zu überbrücken.

Wärmeleitklebepad 6eckig



Artikelnummer: LT-0671

Durchmesser: 20.0mm

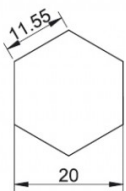
Hochwertige, elektrisch isolierende 3M Klebepads!

Der möglicherweise einfachste Weg High Power LEDs zu befestigen ist die Verwendung effizienter Wärmeleitklebepads oder auch Coolpads genannt. Diese zweiseitig klebenden, speziell für Star-LEDs vorgeschneittenen Aufkleber sehen unspektakulär aus, haben es aber in sich.

Sie leiten die Wärme der High Power LEDs noch besser ab, als es Wärmeleitpaste allein je könnte, da sie absolut plan und gleichmäßig sind. Bei Wärmeleitpasten kann nur das menschliche Auge als Mass für eine möglichst homogene Fläche dienen.

Auch für Klein- und Musterserien eine sehr große Hilfe: Einfach kleben und fertig!

Tipp: Für High Power LED-Anwendungen im Dauerbetrieb empfehlen wir ab der 3 Watt Technik einen hochwertigen Wärmeleitkleber zu verwenden!



Wärmeleitpaste in praktischer Flasche



Artikelnummer: LT-0773

Gehäusefarbe: transparent

Zalmans neue Wärmeleitpaste "ZM-STG1" wird mit einem Pinsel aufgetragen. Dies soll ein besseres Verteilen der Paste ermöglichen und macht Schluss mit dem umständlichen, ungleichmäßigen Aufbringen, verklebten Fingern und nachträglichen Säubern der umliegenden Komponenten.

Laut Hersteller hält die neue Paste die verbundenen Komponenten im Schnitt 5° Celsius kühler als herkömmliche im Handel erhältliche Pasten. Eine Packung enthält 3,5 Gramm und reicht für diverse LEDs.

Technische Daten:

- Befüllung: 3.5g
- Relative Dichte: 2.86
- Wärmeleitwert: 4W/mK
- Temperaturstabilität: -45°C to 150°C (-49°F to 302°F)

Hintergrund: Warum Wärmeleitpaste verwenden?

Die Montageflächen von Kühlkörpern und LEDs enthalten durch mechanische Bearbeitung stets mehr oder weniger tiefe Rillen, Erhöhungen und Vertiefungen. Auch wenn diese klein sind, sammelt sich in ihnen Luft, die die Wärmeübertragung stark hemmt. Dasselbe gilt für das zu kühlende Bauteil: Leuchtdioden tragen oft eine eingelassene Beschriftung, die zu Vertiefungen führt.

Der Wärmeableitung dienende Metallflansche von Leistungshalbleitern sind oft herstellungs bedingt uneben. Wärmeleitpasten füllen diese Unebenheiten und ermöglichen somit eine bessere Wärmeübertragung vom Bauteil zum Kühlkörper. Sie sind im Gegensatz zu manchen Arten von Wärmeleitpads nicht dafür gedacht oder geeignet, größere Abstände zwischen Wärmequelle und Kühlkörper zu überbrücken.



Wärmeleitkleber Arctic Silver



Der Arctic Silver Adhesive Wärmeleitkleber ist ein zwei Komponenten Epoxydharzkleber mit 62% bis 65% Silberoxyd Anteil für einen hohen Wärmeleitkoeffizient von etwa 7,5 W/m²K.

Er ist ideal um z.B. einen Kühlkörper ohne sonstige komplizierte Befestigungen direkt und untrennbar mit dem zu kühlenden Bauteil zu verbinden. Um die Bauteile jemals wieder voneinander zu trennen, muss der Wärmeleitkleber vorher mit Wärmeleitpaste verdünnt werden.

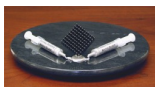
Artikelnummer: LT-0775

Aus beiden Spritzen wird die gleiche Menge miteinander vermischt und möglichst dünn aufgetragen. Dazu müssen beide Oberflächen absolut sauber sein. Zirka 3 Minuten lassen sich die zu verbindenen Elemente noch Korrigieren. Bei optimaler Position fest andrücken und mindestens eine halbe Stunde lang fixieren bzw. nicht belasten.

Die Lieferung erfolgt inkl. Kunststoffspatel zum Amischen. Verwenden Sie am Besten eine glatte Oberfläche, wie z. B. ein altes Stück Glas.

Technische Daten:

- Befüllung: 2x 3.5g
- Wärmeleitwert: 7,5W/mK
- Betriebstemperatur: -40°C bis +150°C



Kunststoff Halteclip für 10mm Platinen



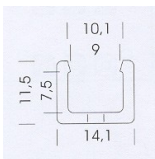
Artikelnummer: LT-0924

Gehäusefarbe: weiss

Der praktische Haltclip für herkömmliche, 10mm breite FR4 und Aluminium-Platinen. Wir empfehlen für einen sicheren Halt je angefangene 10cm 1x Clip zu verwenden.

Die genauen Abmessungen des Clips entnehmen Sie bitte der Bildergalerie. Der Clip hat, wie auf dem Foto zu sehen, eine Öffnung im Boden, sodass er problemlos geschraubt, genietet oder auch geklebt werden kann.

Bitte achten Sie bei der Befestigung von Aluminiumplatinen bzw. Platinen mit High Power LEDs auf ausreichende Kühlung der Leuchtdioden. Oftmals reichen die reinen Trägerplatinen hier nicht aus. Gerne berät Sie unser Support zu diesem Thema.



Wärmeleitklebefolie DIN A4



Artikelnummer: LT-1321

Hochwertige, elektrisch isolierende 3M Klebefolie!

Der möglicherweise einfachste Weg High Power LEDs oder sogar komplette Platinen zu befestigen ist die Verwendung effizienter Wärmeleitklebefolie. Diese zweiseitig klebende, speziell für LEDs geeignete, doppelseitig klebende Folie sieht unspektakulär aus, hat es aber in sich.

Sie leitet die Wärme LEDs/Platine noch besser ab, als es Wärmeleitpaste allein je könnte, da sie absolut plan und gleichmäßig ist. Bei Wärmeleitpasten kann nur das menschliche Auge als Mass für eine möglichst homogene Fläche dienen.

Auch für Klein- und Musterserien eine sehr große Hilfe: Einfach kleben und fertig! Diese Folie gibt auch in bereits vorgeschchnittener (gelaserter), 6eckiger Pad-Form für Star-LEDs.

Tipp: Für High Power LED-Anwendungen im Dauerbetrieb empfehlen wir ab der 3 Watt Technik einen hochwertigen Wärmeleitkleber zu verwenden!

Impressum



LED-TECH.DE optoelectronics

Geschäftsführer: Stefan Lenz

Am Schürmannshütt 38B

D-47441 Moers

Telefon: (+49) 2841 / 97 91 7-0

Fax: (+49) 2841 / 97 91 7-29



Es wird darauf hingewiesen, dass die auf diesen Seiten dargestellten Bilder, Grafiken, Texte sowie das Layout der Seite, insbesondere die Fotos und Logos, dem Urheberrecht unterliegen. Verstöße werden sowohl zivilrechtlich als auch strafrechtlich verfolgt.

Alle auf unseren Seiten angegebenen Preise verstehen sich brutto (inklusive Mehrwertsteuer). Angebote erfolgen stets freibleibend. Lieferzeitenangaben verstehen sich nach Auftragseingang, vorbehaltlich der Eigenbelieferung. Der Zwischenverkauf ist stets vorbehalten. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie auch unsere AGB.



