

PRODUKT-STECKBRIEF

ICT-IP50/60



Die ICT-Ip50 und 60* Serie ist ein kosteneffizientes, elektrisch, nicht isolierendes und mit einem hochwärmeleitenden Graphitfüllstoff angereichertes, High-Performance Phase-Change-Material.



PHASE-CHANGE-MATERIALIEN VARIANTE 2 (ELEKTRISCH LEITEND)

BESCHREIBUNG

Die ICT-Ip50 und 60* Serie ist kosteneffizientes, elektrisch nicht isolierendes und mit einem anisotropisch hochwärmeleitenden Graphitfüllstoff angereichertes, Lösungsmittel- und silikonfreies High-Performance Phase-Change-Material.

Die Produktgruppe ist unterteilt in:

1. **ICT-Ip50** (Temperaturphasenwechsel 50°C) *und **Ip60** (Temperaturphasenwechsel 60°C)

und umfasst insgesamt drei Einheiten:

ICT-Ip50 (60) -G05-AL2 | ICT-Ip50 (60) -G06-AL2 | ICT-Ip50 (60) -G13-AL2

Alle drei Produkte unterscheiden sich nur anhand der unterschiedlich 2-fach oder 4-fach aufgetragenen Schichtdicke.

Eine effiziente, thermische Anbindung an die Kontaktflächen wird aber erst durch Aufbringen einer absolut gleichmäßigen Beschichtung des Phasenwechselmaterials auf beiden Seiten des Substratliners möglich.

Durch die Entwicklung dieser einzigartigen Formulierung bietet das Interfacematerial bereits eine sehr effiziente thermische Übertragung durch Phasenänderung bei normal Betriebstemperaturen, wo während des Expansionsprozesses eine gleichmäßige Anbindungslinie beibehalten wird. Während des Temperaturhubs wird die in der Fläche eingeschlossene Luft dabei effizient nach außen hin ausgetrieben; mit dem Ergebnis, dass jegliche Oberflächenunregelmäßigkeiten oder Ebenheitsbedingungen, die über die Grenzfläche hinaus vorhanden sind, damit minimiert werden können.

ICT-Ip 50 und 60* kann zudem mittels mehrerer aufeinanderfolgender und technisch ausgereifter Fertigungsschritte in unterschiedlichen Materialdicken **ICT-Ip50 (60) -G05-AL2 | ICT-Ip50 (60) -G06-AL2 | ICT-Ip50 (60) -G13-AL2** und unter Einbeziehung anderer weiterer Aluminium-Substratträger-Dicken hergestellt werden.

Mithilfe dieser Thermal-Interface-Lösung können zum Beispiel IGBTs Power-Module, diskrete Halbleiter, LEDs, Mikroprozessoren oder jede weitere Art von Wärmeerzeugung erfolgreich entwärmt werden.

Mit den unterschiedlichen lieferbaren Materialdicken ist es außerdem möglich, eine breite Palette isolierter Stromversorgungen abzudecken. Denn nur durch effiziente und zuverlässige Kontakthanbindung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmesenke kann somit auch ein optimaler Thermotransfer in den Kühlkörper oder die Gehäusewanne erfolgen.

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperatur (von/bis)	von -40 bis 140 °C
Thermisch leitend	Ja
Thermische Leitfähigkeit	220 W/m*K
Wärmeübergangswiderstand (inch² / 645,16mm²)	0,01 0,01 0,01
Wärmeformbeständigkeitstemperatur (unter Last)	1 °C
Farbe	Black



MERKMALE

- › Silikonfrei
- › Garantierte Schichtdicken
- › Mit doppelter (H) bzw. vierfacher (H2) Wachsbeschichtung
- › Kostengünstige "Drop-in-Place" Lösung
- › Völlig kundengerecht - zentriert für spezifische Anforderungen
- › Niedrige thermische Impedanz
- › Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- › Lösungen für viele Arten von Oberflächen
- › Ausgezeichneter Ersatz für Wärmeleitpaste
- › Nur geringer Anzugsmoment erforderlich
- › Schnelle, saubere und prozesssichere Vormontage durch partielle Haftstreifen an den Außenbereichen des TIMs
- › Austauschbarkeit des Materials ohne Oberflächenbehandlung möglich
- › Einfache Reinigung durch Isopropyl-Alkohol •

LIEFERFORMEN / ANWENDUNGEN

- Auf Anfrage auch andere Beschichtungsdicken möglich
- Rollenlängen und -breiten verfügbar nach Kundenanforderung (ab 15 mm Breite)
- In Rollenform, Abmessungen nach Kundenspezifikation (DROP&PLACE) mit oder ohne partielle Haftliner beide Varianten auf Rolle lieferbar, auch durchgehend einseitig haftend lieferbar
- Schnelle, saubere und prozesssichere Vormontage durch partielle Haftstreifen an den Außenbereichen des TIMs
- Standard-Blattgrößen-Sheets|Standard DIN A4 / 30 cm x 60 cm oder (40 cm x 60/100 cm)
- In Zuschnitten und Formen nach Kundenspezifikation Rolle / Lose oder auf Träger (Kisscut)
- je nach Kundenanforderung

