

パワー半導体用パッケージ ～POL (Power Overlay)～

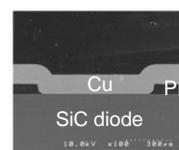
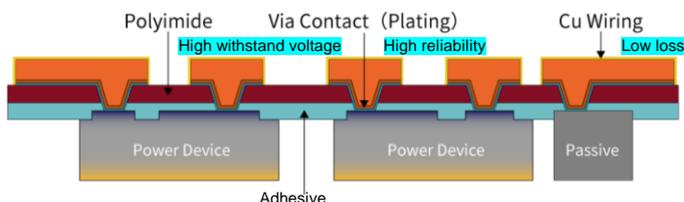
- 開発中、サンプル対応可 -

概要

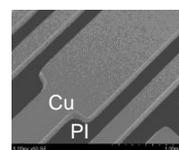
- 基板リソグラフィ技術によるパワー回路の接続・配線部分の高い寸法精度と安定した形状再現性
- チップと基板配線を一括ダイレクト銅接合することによる優れた信頼性
- 低導通損失、低スイッチング損失、短スイッチングデッドタイム、高放熱
- パワーシステムの小型化、軽量化、高効率化、長寿命化

構造

- チップ上絶縁フィルムに再配線
- POL上に様々な外部への接続方法に対応



Φ750 μm ビア断面

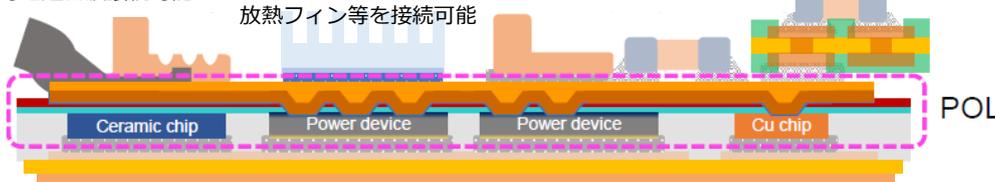


250 μm ライン/スペース

POL上に、Al/Cuワイヤー、バスバー等を超音波接続可能

POL上に、TIMを用いて、放熱フィン等を接続可能

はんだ、焼結接合により、バスバー、受動部品、PCB等を直接POL上に接続可能

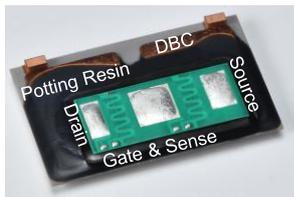


はんだ、焼結接合により、バスバー、DBC等を直接POL直下に接続可能

応用例

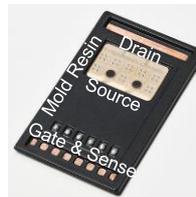
*DBC : Direct Bonded Copper

■ ハーフブリッジPOL (DBC*基板実装)



W14 x L23 x H1.5mm

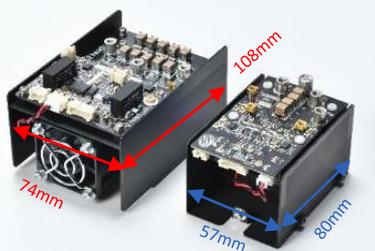
■ モールドタイプPOL (DBC*基板実装)



W26.4 x L45.1 x H1.9mm

■ GaNハーフブリッジモジュールの例：POLにより約50%小型化

Conventional Half Bridge Module



POL Half Bridge Module

従来のハーフブリッジモジュールサイズ:
W74 x L108 x H62.5mm = 499.6 cm³

POL ハーフブリッジモジュールサイズ:
W57 x L80 x H59.8mm = 272.7cm³

新光電気工業株式会社

〒381-2287 長野県長野市小島田町80

お問い合わせは当社Webサイトからお願いいたします。

<https://www.shinko.co.jp/product/inquiry/form/index.php>



SHINKO ELECTRIC INDUSTRIES CO., LTD.

80 Oshimada-machi, Nagano-shi, Nagano 381-2287 JAPAN

Please contact us via inquiry form on the web.

<https://www.shinko.co.jp/english/product/inquiry/form/index.php>

