

OptiMOS™ パワーMOSFET、25 V～150 V、PQFNパッケージ (3.3 x 3.3 mm)、ソースダウン両面冷却 (DSC)

インフィニオンは、革新的なソースダウン技術コンセプトの最初のラインアップ拡大を発表します。PQFNパッケージ (3.3 x 3.3 mm) に搭載されたソースダウン両面冷却の新しい製品は、25 Vから始まり、今年中に全てリリース予定の150 Vまで製品範囲を拡大予定です。ソースダウン技術は、製品内部のシリコンダイを上下反転させることで、デバイスとシステムレベルで多くの利点を提供します。ドレイン電位がサーマルパッド上でPCBに接続されるのではなく、ソース電極がPCBに接続されます。ソースダウンは、現在のソリューションに比べ、熱性能の向上、電力密度の改善、レイアウトの最適化など、多くの利点を提供します。

システムレベルの利点としては、効率の向上、アクティブ冷却要件の低減、熱管理により効果的なレイアウトが挙げられます。新しいベンチマークである $R_{DS(on)}$ とそのレイアウト能力、ソースダウン両面冷却コンセプトは、真の熱管理チャンピオンです。この新しいコンセプトは、ドライブ、テレコム、SMPS、サーバーなど、さまざまなエンドアプリケーションにおいて、多くの弱点对応するのに役立ちます。



主な特長

- > 電圧クラスに応じて $R_{DS(on)}$ を最大30%低減
- > レイアウトの最適化
- > 両面冷却による優れた熱性能
- > 2つのフットプリントバージョンを用意

競合製品に対する優位性

- > 最高クラスのPQFN 3.3 x 3.3 mmパッケージ
- > 低 R_{thJC}
- > 業界標準となる $R_{DS(on)}$
- > システム全体のPCBスペースの節約
- > ソースダウンパッケージの主な利点は電力密度の向上

主な利点

- > システム効率の向上
- > システムフォームファクタの低減
- > より緩やかな熱管理
- > PCB上の最適なデバイス配置

対象アプリケーション

- > バッテリーマネージメント、ドライブ、テレコム、SMPS、サーバー

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ファミリーページ](#)

製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IQE006NE2LM5CGSCATMA1	SP005419125	PG-WHTFN-9
IQE006NE2LM5SCATMA1	SP005419117	PG-WHSON-8
IQE013N04LM6CGSCATMA1	SP005559058	PG-WHTFN-9
IQE013N04LM6SCATMA1	SP005559052	PG-WHSON-8
IQE030N06NM5CGSCATMA1	SP005559068	PG-WHTFN-9
IQE030N06NM5SCATMA1	SP005559064	PG-WHSON-8
IQE050N08NM5CGSCATMA1	SP005559076	PG-WHTFN-9
IQE050N08NM5SCATMA1	SP005559072	PG-WHSON-8
IQE065N10NM5CGSCATMA1	SP005559084	PG-WHTFN-9
IQE065N10NM5SCATMA1	SP005559080	PG-WHSON-8
IQE008N03LM5SCATMA1**	SP005559040	PG-WHSON-8-1
IQE008N03LM5CGSCATMA1**	SP005559046	PG-WHTFN-9-1
IQE220N15NM5SC**	SP005559088	PG-WHSON-8-1
IQE220N15NM5CGSC**	SP005559092	PG-WHTFN-9-1

** 近日発売

FAQ 【OptiMOS™パワーMOSFET、25 V～150 V、PQFNパッケージ (3.3 x 3.3 mm)、ソースダウン両面冷却 (DSC)】

FAQ	
1. What is the difference of Drain-Down vs Source-Down?	The silicon die inside the package is flipped upside down which means that the thermal pad is now connected to the source potential rather than the drain potential.
2. What is that good for?	Significantly reduced $R_{DS(on)}$ and thermal management possibilities leading to higher efficiency and power density on system level.