

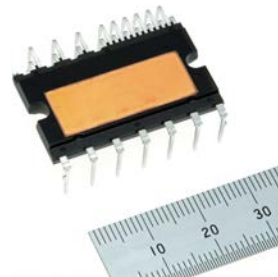
パワー半導体モジュール“SLIMDIPシリーズ”

Power Semiconductor Module "SLIMDIP Series"

世界的な省エネルギー需要がより一層高まっている中、白物家電市場では消費電力の低減に加えて、搭載するIPM (Intelligent Power Module)の小型化が求められている。パワー半導体モジュール“SLIMDIPシリーズ”では、600Vクラスに最適化した極薄ウェーハ技術を用いたRC-IGBT (Reverse Conducting Insulated Gate Bipolar Transistor)を搭載することでパワーチップ数を半減し、1.5kWクラスでは業界トップクラスの小型パッケージサイズを実現した(当社従来比30%小型化)。さらに、高圧側駆動電源のGND(GrouND)

端子の追加によって配線パターンをシンプルにし、システム基板の小型化に貢献する。

また、製品温度をアナログ信号出力する機能(VOT)と温度異常時に出力を停止する過熱保護機能(OT)を併載することによって、システムのコスト低減及び高品質化に大きく寄与する。



SLIMDIP

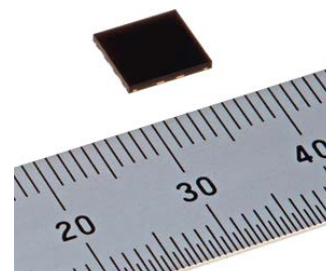
3.5GHz帯第4世代移動通信システムのスモールセル基地局用GaN HEMT“MGFS39G38L2”

"MGFS39G38L2" : 3.5GHz Band GaN HEMT for Small Cell Base Stations of 4th Generation Mobile Phone System

3.5GHz帯第4世代移動通信システムのスモールセル基地局の電力増幅器に使用される高周波デバイスの新製品“MGFS39G38L2”をリリースした。耐電圧に優れたGaN HEMT (Gallium Nitride High Electron Mobility Transistor : 窒化ガリウムを用いた高電子移動度トランジスタ)の採用とトランジスタ構造の最適化によって、出力電力9Wで67%という業界トップクラスの高いドレイン効率^(*)を実現した。高効率化による冷却機能の簡略化で、基地局の

小型化・低消費電力化に寄与する。また、大出力のマクロセル基地局用に、出力電力200W級のデバイスを開発中である。

*1 出力電力はパッケージ端での数値



MGFS39G38L2

車載用10.25型HD LCDの広視野角化

10.25inch HD LCD Module with Super Wide Viewing Angle for Automotive Use

CID (Center Information Display)などの車載用表示器に用いる液晶ディスプレイ(LCD)では、低消費電力のほか、正面方向からだけではなく斜め方向の運転席や助手席からも良好な視認性を持つことが強く求められる。このニーズに応えるために、画素の配線レイアウトを設計から見直し、画素開口率を高めて光利用効率を向上させることによって、消費電力の低減を行った。これに加えて、液晶と

位相差フィルムの光学設計を最適化することで視野角特性の改善を行った。この技術を用いて開発した10.25型HD (High-Defintion) LCDは、従来の当社製品比で光利用効率を30%、運転席からのコントラストを50%向上させることができ、業界最高水準の低消費電力と広視野角での良好な表示品位を実現した。



車載用10.25型HD LCD

10.25型 HD LCDの仕様

項目	仕様
画面サイズ	対角10.25型(アスペクト比8 : 3)
画素数	1920(×3)×720
輝度 ^(*)	H : +10° / -10°, V : +10° / -4° H : +40° / -40°, V : +20° / -10° H : +50° / -50°, V : +20° / -10°
コントラスト ^(*)	H : +10° / -10°, V : +10° / -4° H : +40° / -40°, V : +20° / -10° H : +50° / -50°, V : +20° / -10°
動作温度範囲	-40 ~ +85℃

*1 高級車で要求される視野角

H : 水平方向, V : 垂直方向