

# PrestoMOS™ 搭載 高効率600V/15A MOS-IPM

## BM65364S-VA / BM65364S-VC



### 高性能PrestoMOS™※採用で エアコンの省エネに貢献!

#### 製品概要

節電と環境保護への意識が高まる中、家庭内で消費電力の上位を占めるエアコンを中心に省エネ化が進んでいます。特に、IPMへの電力負荷の大きいエアコン起動時だけでなく、負荷の小さい定常運転時での損失改善を求める事が大きくなっています。ロームのBM65364Sはゲートドライバ、ブートストラップダイオード、ブートストラップ電流制御機能のワンモジュール化でインバータシステムの設計簡素化に寄与すると共に、インバータ部に低オン抵抗 Super Junction MOSFET (PrestoMOS™) を採用、業界トップクラスの低消費電力を実現し、特に定常運転時の省エネに大きく貢献します。

※PrestoMOS™は、ロームの商標です。  
Presto: “きわめて速く”を表すイタリア語を用いた音楽用語

## ■ モジュール化でインバータシステムを容易に実現!

#### < 特長 >

- ・ 業界トップクラス低オン抵抗  
PrestoMOS™採用で省エネ(APF※向上)に貢献
- ・ インバータシステムの設計簡素化に貢献
- ・ 安心の各種保護機能搭載
- ・ ロームIGBT-IPMとピンコンパチで  
共通基板設計が可能!
- ・ チップからの一貫生産で高品質体制を確保

※APF(Annual Performance Factor)  
通年で家庭用エアコンを使用した際の  
エネルギー消費効率

#### < MOS-IPM構成 >

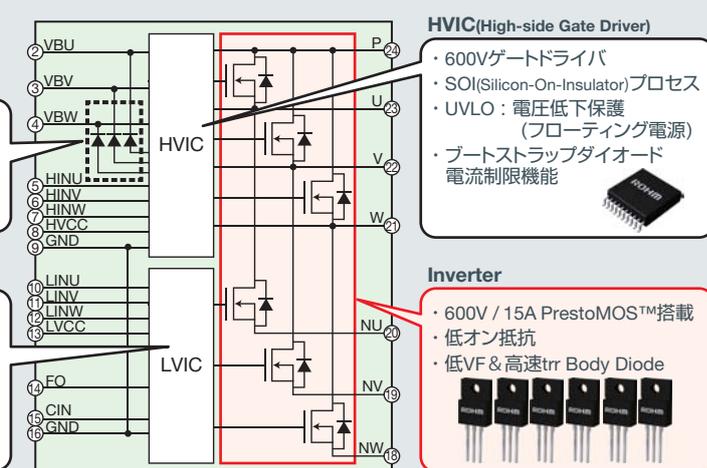
#### Bootstrap Diode

ブートストラップダイオード  
(FRD)trr=80ns@0.1A



#### LVIC(Low-side Gate Driver)

- ・ 各種保護機能  
UVLO: 電圧低下保護  
SCP: 短絡保護  
TSD: 過熱保護
- ・ フォルト信号出力



#### HVIC(High-side Gate Driver)

- ・ 600Vゲートドライバ
- ・ SOI(Silicon-On-Insulator)プロセス
- ・ UVLO: 電圧低下保護  
(フローティング電源)
- ・ ブートストラップダイオード  
電流制限機能

#### Inverter

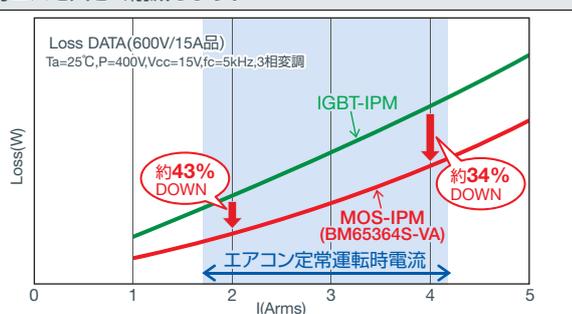
- ・ 600V / 15A PrestoMOS™搭載
- ・ 低オン抵抗
- ・ 低VF & 高速trr Body Diode

ゲートドライバ(LVIC,HVIC)、ブートストラップダイオード、Super Junction MOSFET(PrestoMOS™)をワンパッケージ化!

## ■ 業界トップクラス! 定常運転時の損失を低減!

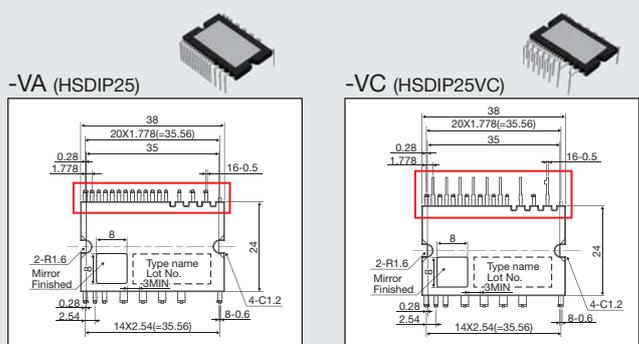
#### IGBT-IPM vs MOS-IPMエネルギー損失比較

IGBT-IPMに比べ新開発のMOS-IPMはエアコンの定常動作時(2~4A程度)の電力ロスが大きく削減します。



IGBT-IPM: インバータ部にIGBTを採用  
MOS-IPM: インバータ部にMOSFET(PrestoMOS™)を採用

## ■ Pin形状で2品種を展開!



標準のHSDIP25パッケージとピッチの狭い制御側端子を千鳥にフォーミングしたHSDIP25VCの2種類を展開。Diplはんだ実装の容易化、PCBパターン絶縁距離確保に対応。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。本資料の記載内容は2014年11月xx日現在のものです。