

**NEWS RELEASE**

大容量パッケージエアコンなどのインバーターのさらなる小型化・設計簡素化に貢献  
**三菱電機「大型 DIIPM+」シリーズ発売のお知らせ**

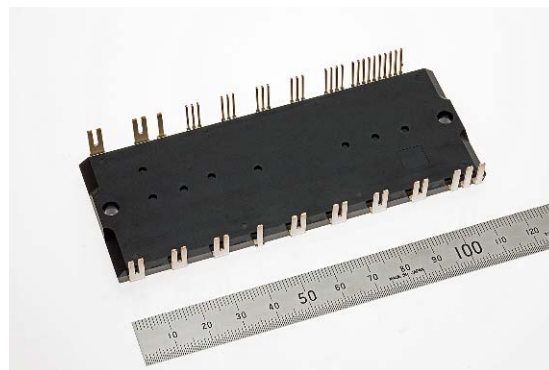
三菱電機株式会社は、大容量パッケージエアコンや産業用モーターのインバーターを駆動するパワー半導体モジュールの新製品として、トランスファーモールド<sup>※1</sup>構造において、世界で初めて<sup>※2</sup>大容量 100A/1200V 定格を実現するとともに、インバーターの小型化と設計簡素化にも貢献する「大型 DIIPM+」シリーズを5月29日に発売します。

なお、本製品は「PCIM<sup>※3</sup> Europe 2019」(5月7日～9日、於：ドイツ連邦共和国・ニュルンベルク)、「PCIM-Asia 2019」(6月26日～28日、於：中華人民共和国・上海)に出展します。

※1 加熱加圧した樹脂を閉鎖された金型に注入して成型する方法。一度に複数の成形が可能で、量産性と信頼性に優れる

※2 2019年5月7日現在、当社調べ。トランスファーモールド構造において

※3 PCIM : Power Conversion and Intelligent Motion



「大型 DIIPM+」シリーズ

**新製品の特長**

**1. 世界初、トランスファーモールド構造で大容量パッケージエアコンに対応**

- ・トランスファーモールド構造において世界で初めて 100A/1200V 定格のパワーモジュールを実現し、56kW 級までの大容量パッケージエアコンに対応
  - ・独自のダイレクトワイヤボンディング技術<sup>※4</sup>により小型化と大容量化を両立
  - ・短絡保護回路などの各種保護機能、アナログ温度出力機能などを内蔵
- ※4 IC-IGBT 間をワイヤで直接接続する技術

**2. 3回路を1パッケージに内蔵し、インバーターの小型化・設計簡素化に貢献**

- ・インバーター回路に加え、コンバーター回路と駆動回路の3つを内蔵することで、外付け部品を削減し、インバーターシステムの設計が容易
- ・システム基板上での配線レイアウトの簡素化により、インバーターの小型化に貢献
- ・高精度の温度検知機能を内蔵し、放熱設計負荷を軽減

**発売の概要**

製品名	形名	概要	サンプル価格 (税抜き)	発売日
大型 DIIPM+	PSS50NE1CT	50A/1200V	4,400 円	5月29日
	PSS75NE1CT	75A/1200V	5,920 円	
	PSS100NE1CT	100A/1200V	7,500 円	

報道関係からの  
お問い合わせ先 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

## 発売の狙い

当社は、インバーター回路を構成するスイッチング素子とその駆動・保護を行う制御 IC を内蔵したトランスファーモールド構造のインテリジェントパワー半導体モジュール「DIIPM」シリーズを 1997 年に製品化し、これまでに、エアコン・洗濯機・冷蔵庫などの白物家電や産業用モーターのインバーターに多数採用され、インバーターシステムの小型化や省エネ化に貢献しています。

その後、さらなる節電と環境保護への意識の高まりを受けて、世界的にインバーター化が進む中、当社は、コンバーター回路・インバーター回路・駆動回路を 1 パッケージに内蔵した「DIIPM+」シリーズを 2015 年 5 月に製品化し、白物家電・産業用モーター用インバーターの小型化や設計の簡素化にも貢献してきました。

市場では現在、パッケージエアコンのコンプレッサーの大容量化が進み、定格電流のさらなる拡大が求められています。当社は今回、このニーズに応えるために、100A/1200V まで対応する「大型 DIIPM+」シリーズを発売します。これにより、56kW 級までのパッケージエアコンに対応します。

## 主な仕様

形名	PSS50NE1CT	PSS75NE1CT	PSS100NE1CT
定格	50A	75A	100A
	1200V		
外形サイズ	43.0×114.5×7 mm		
内蔵チップ	三相コンバーター、三相インバーターを構成する IGBT、FWD チップ、HVIC チップ、LVIC チップを内蔵		
内蔵機能	短絡(SC)保護機能(カレントセンス方式による) 制御電源電圧低下(UV)保護機能:N 側保護動作時 Fo 出力 アナログ温度出力機能(VOT)		

## 環境への配慮

本製品は RoHS<sup>※5</sup> 指令 (2011/65/EU、(EU) 2015/863) に準拠しています。

※5 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

## 商標関連

DIIPM、DIIPM+は三菱電機株式会社の商標です。

## 製品担当

三菱電機株式会社 パワーデバイス製作所  
〒819-0192 福岡県福岡市西区今宿東一丁目 1 番 1 号

## お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第一事業部 パワーデバイス営業部  
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号  
TEL 03-3218-3239 FAX 03-3218-2723  
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors/>