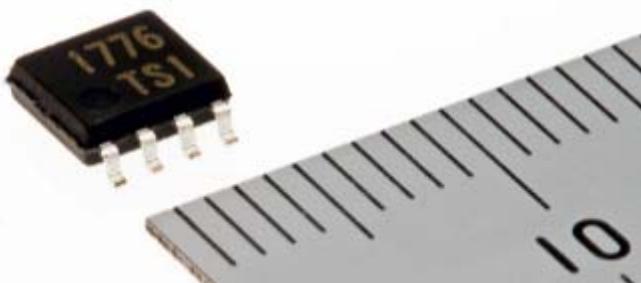


## NEWS RELEASE

### 高いノイズ耐性と低価格化を両立したパワー半導体駆動用 ドライバーIC 三菱電機「普及モデル 600V 耐圧ハーフブリッジドライバーHVIC」発売

三菱電機株式会社は、電動自転車や家電製品、産業用機器などの省エネ化に貢献する小容量インバーターシステムで使用されるパワー半導体を駆動するドライバーICの新製品として、高いノイズ耐性と低価格化を両立した普及モデル 600V 耐圧ハーフブリッジドライバーHVIC<sup>※1</sup> 「M81776FP」を10月18日に発売します。

※1 High Voltage Integrated Circuit : パワー半導体素子の駆動機能と保護機能を内蔵した高耐圧集積回路



普及モデル 600V 耐圧ハーフブリッジドライバーHVIC 「M81776FP」

#### 新製品の特長

##### 1. 高いノイズ耐性と低価格化を両立し、インバーターシステムの信頼性を向上

- ・回路設計や材料の見直しにより、低価格化を実現
  - ・スイッチング時のラッチアップ誤動作<sup>※2</sup>を抑制する埋め込み層<sup>※3</sup>の採用により、高いノイズ耐性を実現
  - ・フローティング回路<sup>※4</sup>内の構造最適化により、ハイサイド側の信号伝達の精度を向上
- ※2 同一チップ上に形成された複数の素子が、電磁ノイズなどにより相互に影響し合い誤動作に至る現象
- ※3 素子の直下に設けた低抵抗拡散層。素子直下のインピーダンスを低減し、電磁ノイズの影響を抑制
- ※4 GND（基準電位）から絶縁したハイサイド素子駆動用の高耐圧回路

##### 2. サイズやピン配置などの互換性を確保し、従来のドライバーICからの置き換えが容易

- ・外形サイズ<sup>※5</sup>やピン配置、電気的特性の互換性を確保し、従来のドライバーICからの置き換え作業が容易

※5 業界標準パッケージである 8 ピン SOP (Small Outline Package)

#### 発売の概要

製品名	形名	定格	サンプル価格 (税抜き)	発売日
600V 耐圧 ハーフブリッジドライバー	M81776FP	600V / -0.35A, +0.2A	50 円	10月18日

## 発売の狙い

近年、世界的な環境保護への意識の高まりを受け、電動自転車や家電製品、産業用機器におけるモーター駆動部のインバータ化が進んでおり、インバーターシステムで使用されるパワー半導体を駆動する HVIC の需要が拡大しています。また、日本では省エネ法に基づくトップランナーハードウェア制度に 2013 年から産業用モーターが追加され、エネルギー効率の向上に加え、小型化・低コスト化も求められています。

当社は今回、高いノイズ耐性と低価格化を両立した「普及モデル 600V 耐圧ハーフブリッジドライバーHVIC」を発売します。これにより、インバーターシステムの小型化とさらなる普及に貢献します。

## 主な仕様

形名	M81776FP
耐圧	600V(高圧系)/24V(低圧系)
出力電流(typ)	-0.35A, +0.2A
ローサイド回路の消費電流	0.5mA
ハイサイド回路の消費電流	0.2mA
パッケージ	8 ピン SOP(225mil)
熱抵抗 Rth(j-c)	50°C/W
内蔵機能	ハーフブリッジ駆動回路
	3.3V/5.0V 系入力信号に対応した入力 I/F
	電源電圧低下保護回路内蔵 (UV:ハイサイド、ローサイド回路ともに内蔵)
	入力インターロック回路 (IL:ハイサイド、ローサイドの同時オン信号入力時の短絡防止回路)

## 600V 耐圧ハーフブリッジドライバーHVIC 最新製品ラインアップ

太枠内が今回の新製品です。

製品名	形名	入力 信号数	出力電流 (typ)	パッケージ	内蔵機能	供給状況
600V 耐圧 ハーフ ブリッジ ドライバー HVIC	M81776FP	2	-0.35A/+0.2A	8pin SOP	UV <sup>※6</sup> , IL <sup>※7</sup>	10月18日 以降、 サンプル 提供開始
	M81767FP	2	3.5A		UV, IL	販売中
	M81747FP	2	-0.35A/+0.2A		UV, IL, NF <sup>※8</sup>	
	M81767JFP	2	3.5A		UV, IL, NF	
	M81747JFP	2	-0.35A/+0.2A		UV, IL, NF	
	M81734FP	1	0.5A		UV	
	M81740FP	1	3.25A		UV, SD <sup>※9</sup>	

※6 Under Voltage (電源電圧低下保護回路内蔵)

※7 Inter Lock (ハイサイド、ローサイドの同時オン信号入力時の短絡防止回路)

※8 Input Noise Filter (入力信号ノイズフィルター) ※9 Shut Down (入力遮断)

## 環境への配慮

本製品は RoHS<sup>※10</sup> 指令 (2011/65/EU, 2015/863/EU) に準拠しています。

※10 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

## 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/>