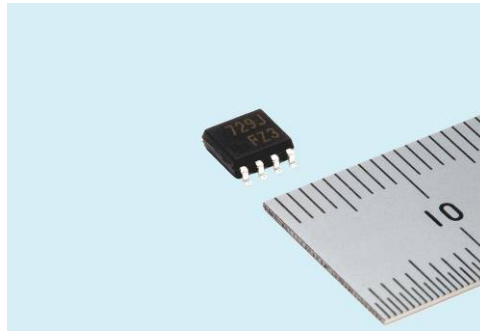


2012年3月6日
三菱電機株式会社

**EV や HEV の電圧変換器の小型化と信頼性向上に貢献
車載用 600V 耐圧 HVIC 発売のお知らせ**

三菱電機株式会社は、電気自動車(EV)やハイブリッド車(HEV)の電圧変換器などに搭載されるパワー半導体を駆動する車載用 600V 耐圧の HVIC^{※1}「M81729JFP」を 4 月 2 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



車載用 600V 耐圧 HVIC 「M81729JFP」

新製品の特長

1. 車載用途に対応した高い信頼性を確保

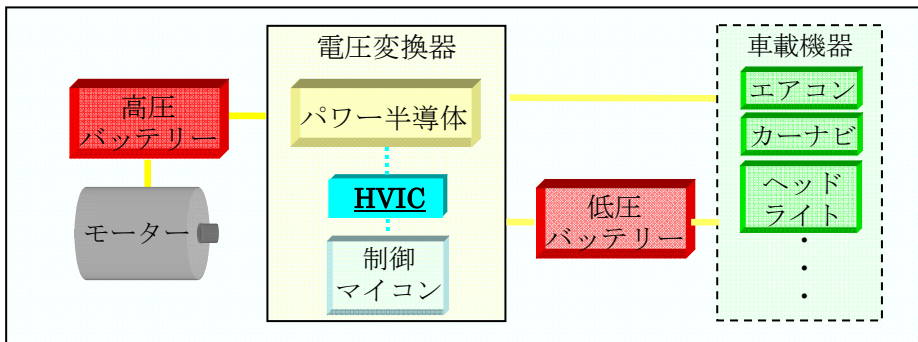
- ・車載機器に求められる -40~+125℃の動作保証温度範囲を実現
- ・電源電圧の低下時に出力停止制御を行うことで、パワー半導体の破壊を防止
- ・高温での長時間動作試験などのバーンインの実施により信頼性を確保
- ・コンパレータやフォトカプラなどの専用回路が不要となり、電圧変換器の小型化に貢献

2. 高い性能で電圧変換器の制御をサポート

- ・独自の 600V 耐圧 MFFP^{※2} 構造により、最大リーク電流を 1 μ A に抑制
- ・高圧側と低圧側の伝達遅延時間を合わせたことで、容易にパワー半導体の制御が可能

※2 Multiple Floating Field Plate : レベルシフト機能に伴う高電位配線の影響を緩和するための構造

使用イメージ



発売の概要

製品名	形名	耐圧、出力電流	サンプル価格 (税抜き)	発売日
車載用 600V 耐圧 HVIC	M81729JFP	600V +200mA/-350mA	500 円	4 月 2 日

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 三菱電機株式会社 広報部	TEL03-3218-2333 FAX03-3218-2431
--------------------	---	---------------------------------

発売の狙い

地球環境保護意識の高まりにより、EV や HEV の需要が拡大しています。EV や HEV ではモーターを駆動する高圧の電流を車載機器用の低圧の電流に変換するために、パワー半導体を採用した電圧変換器が搭載されています。

産業用途などではパワー半導体を HVIC で駆動するのが一般的ですが、車載用途では広い動作保障温度や高い信頼性が要求されるため、コンパレータや絶縁するためのフォトカプラなどによる専用回路で駆動していることから、小型化と高い信頼性が課題でした。

今回、当社は車載用途に求められる広い温度保障範囲と高信頼性を実現した、車載用 600V 耐圧 HVIC を発売します。

これにより、EV や HEV の電圧変換器の小型化と信頼性向上に貢献します。

環境への配慮

EU 加盟国が規制する RoHS^{※3} 指令に準拠し、外装端子めっきに鉛フリーはんだ、チップ実装に銀ペースト樹脂を使用しています。

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

主な仕様

形名	M81729JFP
耐圧	600V(高圧系)/24V(低圧系)
出力電流	+200mA, -350mA
ローサイド回路の消費電流	0.2mA
ハイサイド回路の消費電流	0.6mA
パッケージ	8P2S(8ピン)
熱抵抗 Rth(j-a)	50°C/W
内蔵機能	5V 系入力信号に対応した入力 I/F
	電源電圧低下保護回路(ハイサイド、ローサイド)
	入力インターロック回路 (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)

製作担当工場

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>