

2013年1月10日  
株式会社日立製作所

## 小型ファンモーター向け 600V 耐圧ワンチップインバーターIC のサンプル出荷を開始

株式会社日立製作所（執行役社長：中西 宏明／以下、日立）は、このたび、エアコンや空気清浄機などの小型ファンモーターを制御し、省エネルギーを促進するワンチップインバーターICの新製品として、600V/1Aの高耐圧を実現した「ECN30210シリーズ」を開発しました。本日よりサンプル出荷を開始します。量産は2013年夏に開始し、2014年に月産100万個を目標としています。

エアコンや空気清浄機などの小型ファンモーターを使用する家電製品は、省エネルギーへのニーズの高まりから、インバーターICを用いた高効率化が進んでいます。近年では、新興国市場においても省エネルギーに対する意識が高まってきており、今後は、インバーターICを使用した高効率製品の導入拡大が見込まれています。一方、新興国では電源の電圧変動幅が大きい場合が多く、製品にかかる電圧変化が大きくなることから、より高い耐圧性能を持ったインバーターICが求められています。

日立は1995年より、家電製品に搭載される小型ファンモーター向けに、省エネルギーや騒音の低減を実現するワンチップインバーターICを開発・販売しています。これまで、エアコンや給湯器、空気清浄機などのファンモーター向けに多数の販売実績があり、その性能や開発力が高く評価されています。

今回開発したワンチップインバーターIC「ECN30210シリーズ」は、SOI<sup>※1</sup>プロセスを適用した素子を採用し、素子構造を一新することで600Vの耐圧を実現しました。また、従来製品と比較して、過熱・拘束・過電流などの保護機能を拡充し、待機時消費電力を0.3Wから0.1Wに、インバーター動作時の消費電力を2.6Wから2.3Wに低減しています。さらに、新型パッケージにより、薄型化したほか、絶縁コーティングやリードカット作業が不要となり、機器への実装工程でのコスト低減に貢献します。

今後も、日立は、特に新興国などの商用電源の電圧変動幅が大きい地域向けの製品ラインナップを拡充するとともに、高品質な製品の供給を通じて、省エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減と快適な生活環境の提供に貢献していきます。

### ■本製品の特徴

- ① 600V耐圧：
  - ・1～2Aクラスの小容量ワンチップインバーターICで、出力素子耐圧600Vを実現。
- ② 保護機能拡充：
  - ・従来の15V電源低電圧保護、電流制限機能に加え、過熱保護、拘束保護、過電流保護を追加。

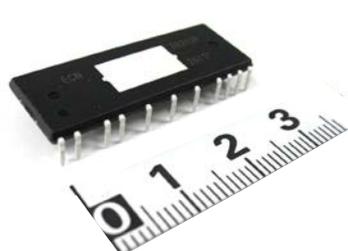
- ③ 消費電力の低減;
- ・待機時0.2W低減、インバーター動作時0.3W低減。(※当社従来品比)
  - ・新規15V電源スタンバイ機能により、待機時の15V電源からICに流れ込む電流を遮断。
- ④ 新型パッケージ
- ・パッケージの厚さを半減。(※当社従来品比)
  - ・DIP<sup>\*2</sup>/SOP<sup>\*3</sup>の2ラインナップ
  - ・高耐圧端子の絶縁距離確保により、絶縁コーティングが不要。
  - ・DIPパッケージ品については、短リード化により、実装前のリードカット作業が不要。

#### ■本製品の主な仕様

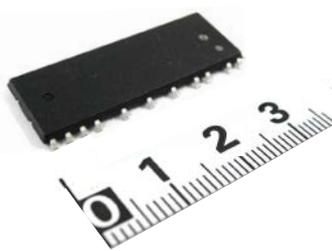
型番	ECN30210
定格電圧	600V
定格電流	1A
機能	拘束保護 過熱保護 過電流保護 電流制限機能 15V 電源低電圧保護 15V 電源スタンバイ機能
駆動方式	120 度矩形波駆動
消費電力	待機時:0.1W (15V 電源スタンバイ機能使用時) インバーター動作時:2.3W (モーターの電流 0.35A 時)
外形寸法	11.0 x 31.5 x 2.0 mm

#### ■価格・出荷時期

型番	概要	サンプル価格(税込)	サンプル出荷時期
ECN30210	小型ファンモーター向け ワンチップインバーターIC	350 円～	2013 年 1 月 10 日



【DIP】



【SOP】

- \*1 SOI:Silicon On Insulator の略で、絶縁膜上に形成した単結晶シリコン基板に集積回路を形成する構造により、高集積化、高信頼性を実現する技術。
- \*2 DIP: Dual Inline Package の略。長方形のパッケージの 2 辺にピン挿入用の端子を並べたパッケージ。
- \*3 SOP: Small Outline Package の略。長方形のパッケージの 2 辺に表面実装用の端子を並べたパッケージ。

■照会先

株式会社日立製作所 電力システム社 電機システム事業部 パワーデバイス本部 [担当:内海、桜井]  
〒319-1221 茨城県日立市大みか町五丁目 2 番 2 号  
電話 0294-55-1698(直通)

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---