

## TRENCHSTOP™ IGBT7 1200 V を搭載したEconoDUAL™ 3

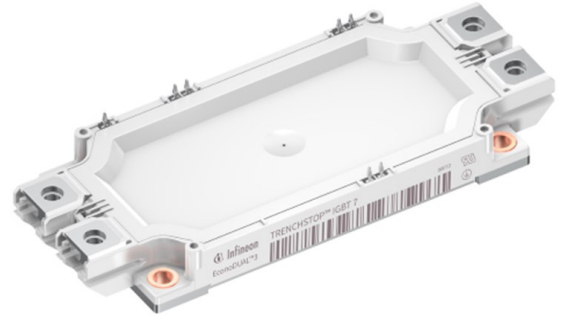
既存の1200V IGBT4の新たな品ラインアップとして、最新世代の

TRENCHSTOP™ IGBT7チップを搭載し、300～900Aの電流定格を実現した

EconoDUAL™ 3モジュールがリリースされました。FF300R12ME7\_B11、

FF450R12ME7\_B11、FF600R12ME7\_B11は、より低い電流定格を備え

たラインアップになっています。



TRENCHSTOP™ IGBT7技術との組み合わせにより、損失の大幅な低減、高レベルの制御性とソフトな

スイッチング、高い短絡耐量を実現しています。過負荷時の最大動作温度175℃にあわせて、高い効率と

電力密度を実現し、システムの簡素化とコスト削減を可能にします。

### 主な特長

- > 300～900Aのフルラインアップ
- > 1200V
- > TRENCHSTOP™ IGBT7チップ世代
- > 高電流クラス用に改良されたパッケージ (750A、900A用)
- > PressFIT制御ピンとネジ式パワー端子

### 主な利点

- > 幅広いインバータファミリーに対応
- > 導通損失とスイッチング損失の低減
- > 同一フレームサイズでインバータ出力電流を最大30%向上
- > IGBT4 (600Aバージョン) に比べて、出力電流が16%増加
- > インバータシステムの簡素化

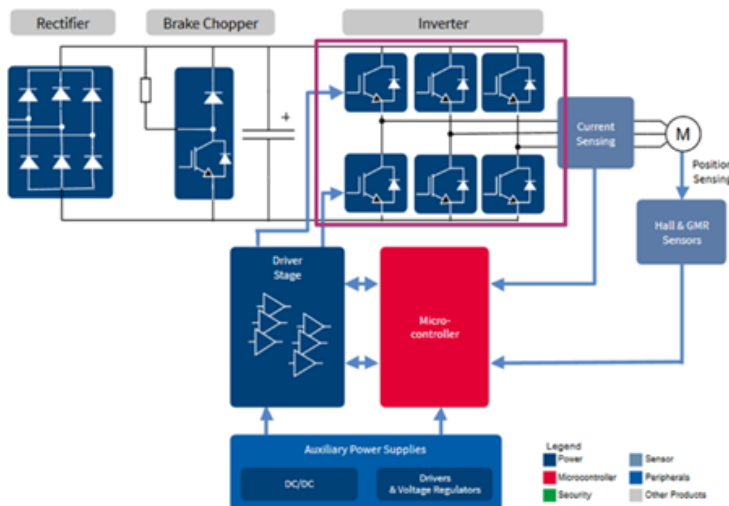
### 対象アプリケーション

- > 汎用ドライブ
- > ハイブリッド電気自動車
- > CAV
- > 太陽光発電

### 競合製品に対する優位性

- > 高い電力密度と性能によりシステムコストを削減

### システム図：産業用ドライブ



### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ : FF300R12ME7\\_B11](#)

[製品ページ : F450R12ME7\\_B11](#)

[製品ページ : F600R12ME7\\_B11](#)

[製品ページ : F750R12ME7\\_B11](#)

[シミュレーションツール](#)

[ウェビナー](#)

[ビデオ](#)

### 製品概要および製品データシート ページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">FF300R12ME7B11BPSA1</a>	SP005418163	AG-ECONOD-741
<a href="#">FF450R12ME7B11BPSA1</a>	SP005418168	AG-ECONOD-741
<a href="#">FF600R12ME7B11BPSA1</a>	SP005418158	AG-ECONOD-711
<a href="#">FF750R12ME7B11BPSA1</a>	SP005418154	AG-ECONOD-741

## 【TRENCHSTOP™ IGBT7 1200 V を搭載したEconoDUAL™ 3】

### FAQ

#### What about 1700 V IGBT7 in EconoDUAL™ 3?

A 900 A version will be available by end of 2021.  
A full portfolio will be available by end of 2022.

#### Why is IFX's IGBT7 specified for 175°C overload?

The IFX TRENCHSTOP™ IGBT 7 is developed to operate at continuous temperature of 175°C.  
The overload limitation is given by the package.  
Most of the applications are designed with an overload profile and here the IGBT7 is the perfect fit.  
The IFX TRENCHSTOP™ IGBT provides the lowest static losses in comparison to other manufacturers.

#### How to handle the high gate charge specified for IGBT E7 in datasheet?

The specified gate charge in the datasheet is for an operation with VGE of ± 15 V. Most of the customers use VGE in the range of -8 V to +15 V. Here the gate charge is much lower and with this value, typical switching frequencies can be addressed with standard drives.

### Questions to ask (to customers)

1. When is the next inverter design window for IGBT7 at your customer?
2. What other voltage and current levels are needed?
3. What is your short circuit robustness requirement in your application?
4. What is the lifetime expectation of the inverter with EconoDUAL™ 3?