



インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

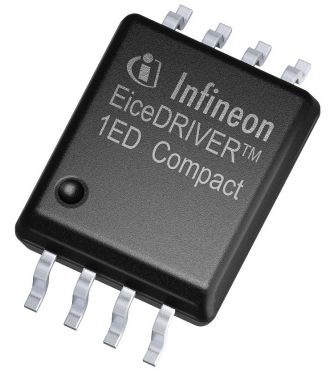
2021年5月

<u>EiceDRIVER™ 強化絶縁を有するX3 アナログおよびデジタルドライバファミリー</u>	2
<u>XDP™ デジタルパワー XDPS2201 - ハイブリッド・フライバック・コントローラ</u>	4
<u>IGBT4搭載IHV-B 3.3kVシングルスイッチモジュール</u>	6
<u>XENSIV™ - 自動車用3次元磁気ホールセンサ TLE493D-P2B6</u>	8
<u>XENSIV™ - 民生用3次元磁気ホールセンサ TLV493D-A2BW</u>	9
<u>BGA9x1MN9ファミリー : 5GおよびLTEアプリケーション向けLNA</u>	10
<u>IGBT4チップを搭載した62mmパワーモジュール1200V : FF600R12KT4</u>	12
<u>車載用1200V CoolSiC MOSFET</u>	13
<u>CIPOS™ Maxi 1200V 15A IM818-LCC</u>	15
<u>Infineon パワーダイオード 38DN06B02, 46DN06B02</u>	17
<u>REF_FRIDGE_D111T_MOS : 冷蔵庫用ロータリーコンプレッサードライブを効率的に制御するためのリファレンスボード</u>	18
<u>REF_TW_BCR601_55V_0.5A : 調光可能な白色LEDドライバ</u>	19

EiceDRIVER™ 強化絶縁を有するX3 アナログおよびデジタルドライバファミリー

X3 Compact (1ED31xx) ファミリーに、VDE 0884-11に準拠した強化絶縁タイプの製品が拡充されました。

この製品は、従来の製品と同様に小型の8ピンパッケージに、ソース・シンクの出力が個別に配置されたタイプのものか、出力を共有し、残りのピンをミラークランプとして使うものかを選択頂くことが可能で、新たにVDE-0884-11を取得して既存のラインアップを拡充しています。このファミリーはシンク・ソース共に最大14A、また優れた伝搬遅延マッチング（最大7ns）を備えています。SiC MOSFETやIGBT7の0Vターンオフにはアクティブミラークランプが有効で、寄生ターンオンを回避する事で安全性が向上します。



主な特長

- > VDE 0884-11に準拠した強化絶縁
- > IGBT (IGBT7含む)、SiC、Si MOSFET用
- > 出力電流14A、伝播遅延マッチング7ns
- > 90nsの伝播遅延、入力フィルタで30ns
- > 40Vの絶対最大出力電源電圧
- > ソース出力とシンク出力の分離またはアクティブ ミラークランプ
- > 沿面距離が長い (>8mm) DSO-8 300milワイドボディパッケージ

主な利点

- > VDE 0884-11、VIORM = 1767V (ピーク、強化絶縁) および UL 1577、絶縁耐圧(VISO) = 6kV (rms) (1分間)、5.7 kV (rms)(1分間)
- > フィルタを内蔵しているので外部フィルタが不要
- > IC間の優れたターンオン伝播遅延マッチング（最大7ns）によるシステム効率の向上、アプリケーションの堅牢性の改善
- > 高速スイッチングアプリケーションでの動作に好適
- > VDE 0884-11およびUL 1577に基づく優れたアプリケーションの安全性

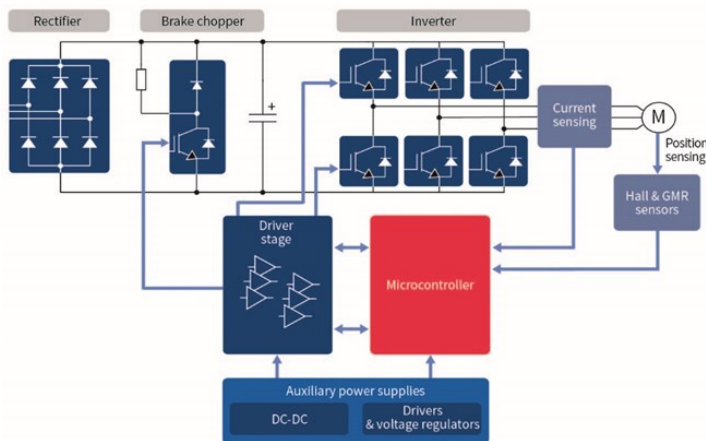
競合製品に対する優位性

- > 内蔵フィルタを搭載する事で外付けフィルタの必要性が低減し、お客様の部品点数の削減、回路構成を最適化
- > SiC MOSFETまたはIGBT 7にミラークランプのオプションを組み合わせることで寄生ターンオンが回避され、より優れた安全性を実現

対象アプリケーション

- > 産業用モータドライバ—小型、標準型、プレミアム、サーボドライバ
- > ソーラーインバータ
- > UPSシステム
- > EV充電
- > 電力貯蔵システム

システム図



製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ファミリーページ](#)
- [アプリケーションノート](#)

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
1ED3120MC12HXUMA1	SP001878178	PG-DSO-8
1ED3121MC12HXUMA1	SP001878188	PG-DSO-8
1ED3122MC12HXUMA1	SP001878172	PG-DSO-8
1ED3123MC12HXUMA1	SP001878182	PG-DSO-8
1ED3124MC12HXUMA1	SP001878200	PG-DSO-8
1ED3131MC12HXUMA1	SP003244266	PG-DSO-8
EVAL1ED3122MX12HTOBO1	SP005347593	ボード
EVAL1ED3121MX12HTOBO1	SP005347597	ボード
EVAL1ED3124MX12HTOBO1	SP005347599	ボード

【EiceDRIVER™ 強化絶縁を有するX3 アナログおよびデジタルドライバファミリー】

FAQ

Why is the X3 Compact family unique?

- The X3 Compact family extends the existing 1ED Compact family with
- Feature-set optimized for IGBT7 and SiC

MOSFET

- Highest driving capability (up to 14 A)
- Certified according to the highest isolation standards (UL 1577 & VDE-11)

XDP™ デジタルパワー XDPS2201 - ハイブリッド・フライバック・コントローラ



XDP™デジタルパワーXDPS2201は、マルチモードでデジタル・コンフィギュラブルなハイブリッド・フライバック・コントローラで、従来のフライバックトポロジーのシンプルさと、共振コンバータの性能を兼ね備えています。ハイブリッド・フライバックのXDPS2201は、CoolMOS™などの高耐圧MOSFETを2個使用することで、非対称ハーフブリッジ・フライバックトポロジーで、ハイサイドとローサイドの両方のMOSFETを駆動することができます。一次側ではZVS（ゼロ電圧スイッチング）、二次側ではZCS（ゼロ電流スイッチング）を、正負両方の磁化電流を調整することで実現し、効率を高めています。また、トランスの漏れ電流を再利用することで、さらなる高効率化を実現しています。

主な特長

- > 広いACライン入力電圧範囲に対応
- > すべてのACライン入力および負荷条件において、電圧および電流のスイッチングがゼロとなり、低スイッチング損失を実現
- > マルチモード動作（アクティブ・バースト・モード、DCM、ZV-RVS、CRM）による高効率化
- > ハイサイドドライバ内蔵
- > スナバレス設計
- > 単一の補助トランス巻線と共振キャップ出力により、広い出力電圧範囲をサポート

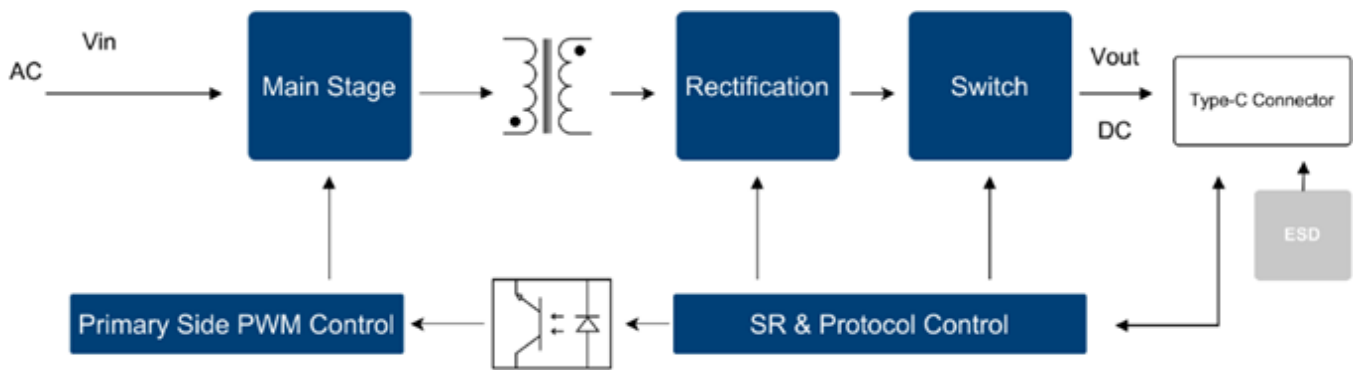
主な利点

- > 国際的な効率規制基準を満たす93%以上の高い効率と低い待機電力
- > 超高電力密度
- > 高集積コントローラによる低BOMコストと部品数
- > 広い出力電圧範囲に対応するシンプルなトランス設計
- > GUIツールによる容易な設計の実現

対象アプリケーション

- > アダプター
- > USB PD充電器
- > スマートフォンの充電器

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[製品パンフレット](#)

[アプリケーションノート](#)

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
XDPS2201XUMA1	SP005417712	PG-DSO-14

【XDP™ デジタルパワー XDPS2201 - ハイブリッド・フライバック・コントローラ】

FAQ

2. Will Infineon release the source code?

No, it contains Infineon's proprietary technologies and current go to market model does not support customized firmware.

2. Are we able to change the parameters to suit our design?

Yes, there are separate programming tools suitable for lab and productive purpose.

IGBT4搭載IHV-B 3.3kVシングルスイッチモジュール

ドライブ、トラクション、トランスミッションなどの産業用アプリケーションの現在および将来の要件に対応するため、定評あるIHV-B 3.3kVシングルスイッチIGBTモジュールが大幅に改善されました。TRENCHSTOP™ IGBT4とEmitter Controlled 4ダイオードを搭載しました。



FZ2400R33HE4は、1800Aの競合デバイスに比べ、同じパッケージで、45%の性能向上を実現しています。FZ825R33HE4Dは、ダイオード容量が増え、インフィニオンや競合メーカーの1000Aデバイスと同じ性能になっています。FZ1600R33HE4は、1500Aの競合デバイスと比較して、30%の小型化と10%の性能向上を実現しています。IHV Bパッケージが標準化されているため、IGBT3からIGBT4ソリューションへの置き換えは簡単です。さらに、FZ1500R33HE3を新しいFZ1600R33HE4に置き換えると、フレームサイズが小さく大きくなり、同じ出力のインバータを小型化することができます。

主な特長

- > 標準化されたIHV Bパッケージ190mm (FZ2400) または 130mm (FZ825、FZ1600)
- > クラス最高の短絡耐量
- > 最新の3.3kV IGBT4チップを8インチウェハ技術で実現
- > 基板レイアウトとチップ面積の最適化
- > 競合製品やIGBT3に比べ、電源のOn/Off制御が2倍向上
- > CTI > 600のパッケージ
- > 3.3kVでクラス最高の短絡耐量を実現

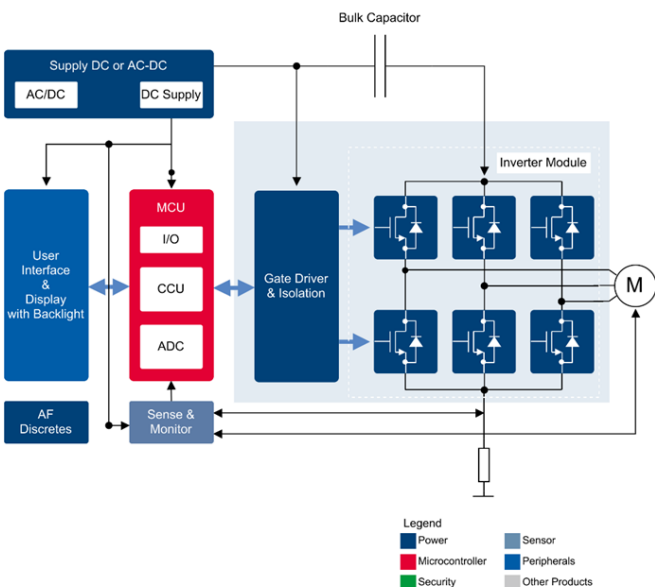
主な利点

- > 過負荷や故障に対する比類ない堅牢性
- > 最高のパワー&サーマルサイクル性能
- > フレームサイズの小型化が可能
- > 手間をかけずに従来の設計から最新技術にアップグレード
- > システムコストの削減
- > 任意のインバータサイズでの高性能化

対象アプリケーション

- > トラクション
- > ドライブ
- > トランスミッション

ブロック図



競合製品に対する優位性

- > FZ2400R33HE4は、1800Aの競合デバイスと比較して、同じ筐体で45%の性能向上を実現。
- > FZ825R33HE4Dは、ダイオード容量を大幅に増やしたことにより、ほとんどのアプリケーションにおいて、インフィニオンおよび競合メーカーの1000Aデバイスと同等の性能を実現しています。
- > FZ1600R33HE4は、1500Aの競合機種と比較して、30%の小型化と10%の性能向上を実現しました。

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ : FZ2400R33HE4](#)

[製品ページ : FZ1600R33HE4](#)

[製品ページ : FZ825R33HE4D](#)

[アプリケーションノート](#)

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
FZ2400R33HE4BPSA1	SP005559851	AG-IHVB190-441
FZ1600R33HE4BPSA1	SP005560458	AG-IHVB130-441
FZ825R33HE4DBPSA1	SP005550793	AG-IHVB130-411

【IGBT4搭載IHV-B 3.3kVシングルスイッチモジュール】

FAQ

1. Are the new devices able to replace higher rated 3.3 kV Infineon or competition products

Yes, FZ1600 can replace IFX and competition 1500-1800 A devices and 1x FZ825 can replace 1x 800-1000 A IFX and competition devices

2. What's the advantage of the 2x PC

It is customer's choice for one of these

Use 7°C higher Tvjop on same lifetime

100% lifetime increase at same Tvjop

A combination with e.g. 50% higher lifetime and 4% higher performance

3. How system costs can be reduced

With the new IHV IGBT 4 devices customers can replace parallel modules with less new ones (e.g. 2x 1200A paralleled with 1 x FZ2400)

- The weight and cost of system components like heatsink, busbar or housing is enabled to be shrunk by 30-50%
- Less PCB components and drivers could be required
- Using the well-known IHV package, reduces the cost and resources for R&D projects at customer side a lot

XENSIV™ - 自動車用3次元磁気ホールセンサ TLE493D-P2B6

TLE493D-P2B6は、インフィニオンのテスト工程の強化に基づき、TLE493D-W2B6の技術的性能を向上させたものです。



主な特長

- > 3D (X,Y,Z) 磁束密度センシング：最大±160 mT
- > プログラム可能な磁束分解能：～65 μ T (typ.)
- > X-Y角測定モード
- > センサー内部回路の故障可否をチェックする診断測定機能
- > 消費電力7nA (typ.) のWake Up機能およびパワーダウンモード
- > 各測定方向に対して12ビットのデータ分解能と10ビットの温度センサ内蔵
- > 可変更新周波数と電源モード（動作中に設定可能）
- > 温度範囲 $T_j = -40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 、電源電圧範囲 = 2.8 V \sim 3.5V
- > I2Cプロトコルで外部マイコンによりトリガが可能
- > マイクロコントローラに有効な測定を示す割り込み信号

対象アプリケーション

- > ギアスティックの位置検出
- > トップコラムモジュールとマルチファンクション・ステアリング・ホイールの制御要素
- > 多機能ノブ
- > ペダル/バルブの位置検出

主な利点

- > 3D磁気測定原理により実装部品数削減
- > 高い柔軟性により、幅広いアプリケーションに対応可能
- > デバイスの設定変更により、幅広いプラットフォームへの横展開が可能
- > 内蔵診断機能により、機能安全をサポート
- > ウェイクアップモードによりシステムの消費電力が非常に低く、バッテリーのランタイムを延長し、システムの消費電力をきわめて低減
- > 外乱ノイズに強い設計

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

[製品パンフレット](#)



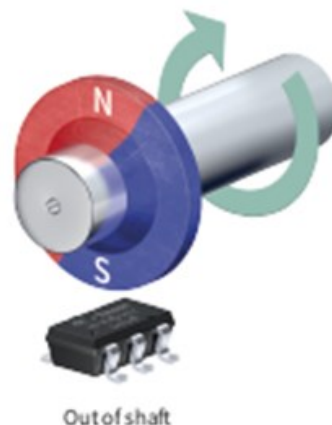
Rotation movement



3D movement



Linear movement



Out of shaft

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
TLE493DP2B6A0HTSA1	SP005557415	PG-TSOP6-6-8
TLE493DP2B6A1HTSA1	SP005557413	PG-TSOP6-6-8
TLE493DP2B6A2HTSA1	SP005557411	PG-TSOP6-6-8
TLE493DP2B6A3HTSA1	SP005557408	PG-TSOP6-6-8

XENSIV™ : 民生用3次元磁気ホールセンサ TLV493D-A2BW

TLV493D-A2BWは、超低消費電力で高精度な3次元センシングが可能な磁気式3次元センサです。小型のWLBパッケージに封入されており、磁界のx、y、z成分を直接測定することができます。新発売されたTLV493D-A2BWは、ハロゲンフリーパッケージと超小型サイズを実現し、設計の自由度を高めています。



主な特長

- > 3D (X,Y,Z) 磁束密度センシング：最大±160 mT
- > 可変感度（最大30.8 LSB12/mT
- > 極めて小さい実装面積：1.13mm × 0.93mm × 0.59mm (typ.)
- > 消費電力7nA (typ.) のパワーダウンモード
- > 各測定方向に対して12ビットのデータ分解能と10ビットの温度センサ内蔵
- > 可変更新周波数と電源モード（動作中に設定可能）
- > 温度範囲Tj = -20°C~85°C, 電源電圧範囲 = 2.8 V~3.5 V
- > I2Cプロトコルで外部マイコンによりトリガが可能
- > X-Y角度計測モード
- > マイコンへの有効な測定を示す割り込み信号

主な利点

- > 3D磁気測定原理により実装部品数削減
- > センサーの小型形状により、きわめてコンパクトなシステム設計が可能
- > 高い柔軟性により、幅広いアプリケーションに対応可能
- > デバイスの設定変更が可能なことによる、プラットフォームを調整可能
- > 外乱ノイズに強い設計

対象アプリケーション

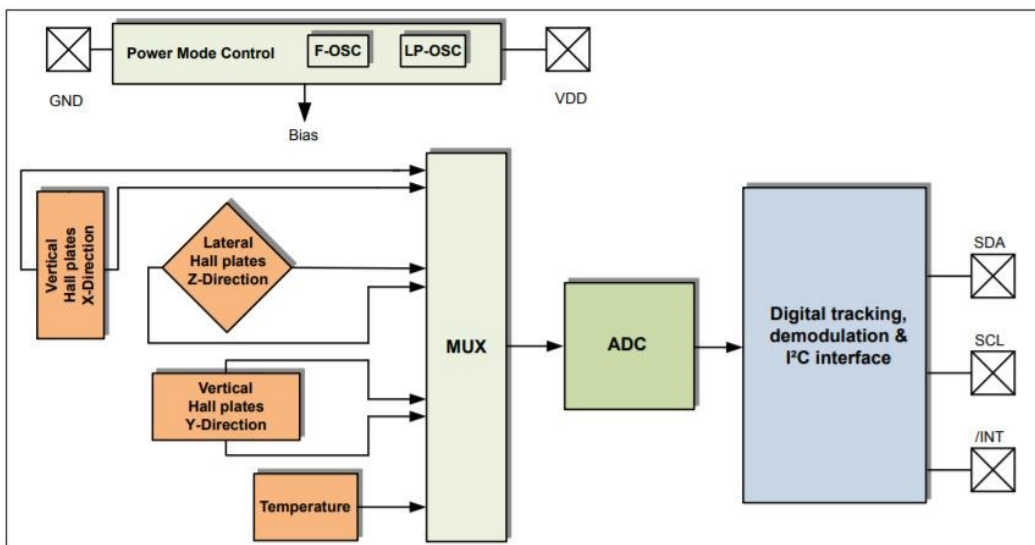
- > ジョイスティックとジンバル
- > 白物家電
- > パーソナルケア家電
- > ウェアラブルデバイス
- > 耐タンパー性の必要なスマートメータ

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[製品パンフレット](#)

ブロック図



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
TLV493DA2BWXTMA1	SP005542151	SG-WFWLB-5-2

BGA9x1MN9ファミリー：5GおよびLTEアプリケーション向けLNA

MIPI 5G LNA

BGA9C1MN9は、2 μ Aの超低バイパス電流と1.2Vの動作電圧に対応し、消費電力を低減しています。全温度範囲で1.1V~2.0Vの電源電圧で動作します。また、9ピンの小型TSNP-9パッケージ（1.1×1.1mm）を採用し、プリント基板の省スペース化を図っています。



主な特長

- > パワーゲイン：21.0dB
- > 低雑音指数：0.7dB
- > 低消費電流：5.6 mA
- > 電源電圧：1.1~2.0V
- > 電圧範囲1.65~1.95Vで動作するMIPI RFFEインターフェースを内蔵
- > ソフトウェアでプログラム可能なMIPI RFFE USID
- > USIDセレクトピン
- > 1.1 mm x 1.1 mmの小型パッケージサイズ
- > 高いEMI耐性
- > RoHSおよびWEEEに対応したパッケージ

主な利点

- > 他社のモジュールよりも低いNF
- > 消費電流が約半分
- > フィルター供給の自由度が高い

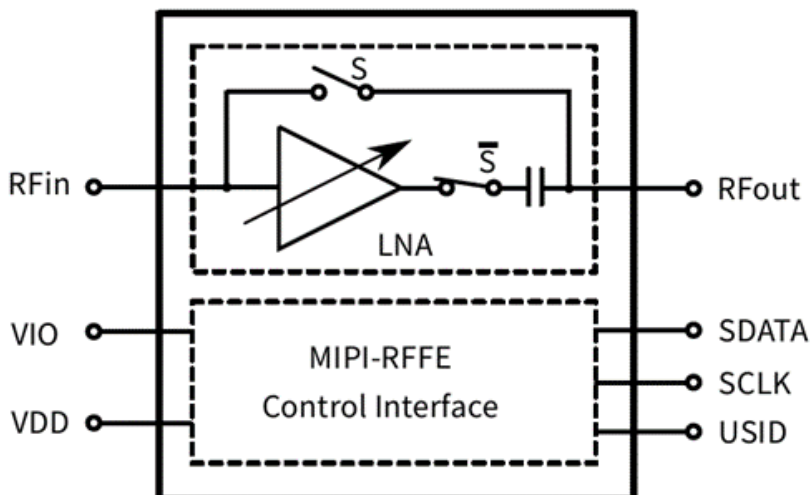
対象アプリケーション

- > LTE / 5Gスマートフォン

対象アプリケーション

- > マルチステート制御：ゲインモードとバイパスモード
- > 高い直線性
- > 高いゲイン：20.0 dB

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート
[製品ファミリーページ](#)

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
BGA9V1MN9E6327XTSA1	SP002367704	PG-TSNP-9
BGA9C1MN9E6327XTSA1	SP002367712	PG-TSNP-9

【BGA9x1MN9ファミリー : 5GおよびLTEアプリケーション向けLNA】

FAQ

1. The performance is still too low (Gain/IIP3)

If yes: For most SAW/BAW Filter no DC-Block capacitor is needed, only one matching inductor is needed

2. Which chipset is used in customers platform?

>BGA9x1MN9 have two USID's. For 4x4 MIMO, swap SDATA and SCLK to "enable" two more USID's.

3. How is it possible to reduce power consumption?

Use lower bias settings and 1.2V V_{dd}

IGBT4チップを搭載した62mmパワーモジュール1200V : FF600R12KT4

62mmパワーモジュールは定評のあるモジュール設計であり、ベースプレートとネジ止め端子が絶縁されています。4つのベースプレート取り付け穴は、コスト効率の良い迅速かつ容易なモジュール組立を可能にします。62mmモジュールハウジングは、高い熱サイクル性能によって最高のシステム可用性を実現できるように最適化されています。このモジュールハウジングは、サービスコストとオフタイム損失を最小限に抑えます。



FF600R12KT4は、標準的な62mmのパッケージで、最高の電力密度を実現し、高速トレンチIGBT4チップを搭載しています。

FF600R12KT4は、ドライブ、UPS、ソーラーアプリケーション向けに設計されています。

FF600R12KT4の導入により、IGBT4 62mmモジュールのラインアップは、高速トレンチIGBTを搭載した200A、300A、450A、600Aの定格電力を提供することになります。

主な特長

- > 600A/1200V
- > 高速トレンチIGBT4チップテクノロジー
- > $T_{jop_max} = 150^{\circ}C$
- > 絶縁されたベースプレートを使用した62mmモジュールデザイン
- > 堅牢な標準パッケージ、ネジ止め端子

主な利点

- > 62mmの標準パッケージで最高の電力密度を実現
- > 20nHの低浮遊インダクタンスと左右対称の内部構造
- > IGBT3と比較して、寿命が2倍に向上
- > パワーサイクル性能がIGBT3と比較して4倍向上
- > 浴面距離とクリアランス距離を最適化した設計

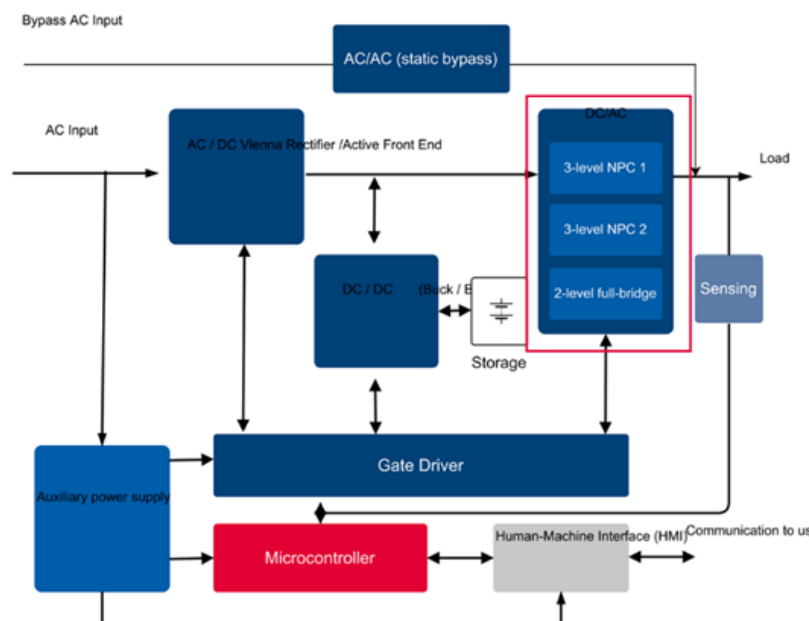
対象アプリケーション

- > モータ制御および駆動
- > 太陽光発電システム用のソリューション
- > 無停電電源 (UPS)

競合製品に対する優位性

- > 幅の広い電圧クラスと電流定格に対応した定評のあるパッケージ技術のフルモジュールラインアップ

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[アプリケーションノート](#)

[製品プレゼンテーション](#)

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
FF600R12KT4HOSA1	SP005342974	AG-62MM-1

車載用1200V CoolSiC MOSFET

車載用CoolSiC™ MOSFETファミリーは、ハイブリッド車や電気自動車の車載充電器やDC/DCアプリケーションにおいて、優れた性能、品質、信頼性を発揮します。このファミリー品は、信頼性、品質、性能に関する自動車業界の高い要求条件に合わせて設計されています。



主な特長

- > 革新的な半導体素材：シリコンカーバイド（SiC）
- > きわめて低いスイッチング損失
- > 閾値なしの定常特性
- > IGBT互換の駆動電圧（15Vでターンオン）
- > 0Vターンオフゲート電圧
- > ベンチマークゲートしきい値電圧、 $V_{GS(th)}=4.5\text{ V}$
- > 完全に制御可能なdv/dt
- > 堅牢な転流ボディダイオード、容易に同期整流
- > 温度に依存しないターンオフスイッチング損失

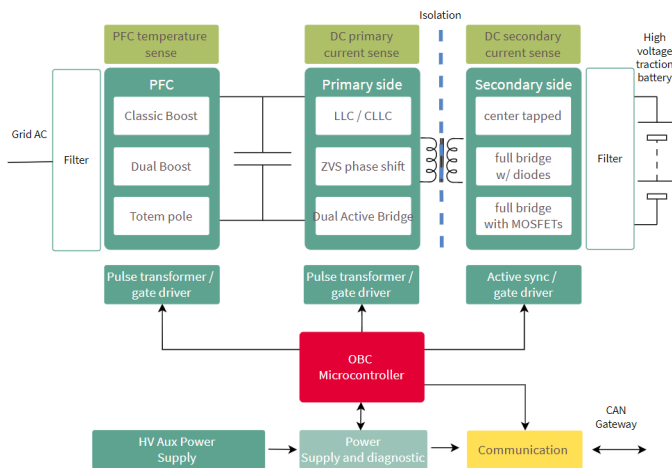
主な利点

- > 効率改善
- > 高周波化の実現
- > 電力密度の向上
- > 冷却処理を減らすことが可能
- > システムの複雑性とコストの削減

対象アプリケーション

- > 車載充電器/PFC（単方向/双方向充電）
- > ブースター/DC-DCコンバーター
- > 補機インバータ

ブロック図



競合製品に対する優位性

- > クラス最高の効率性、最高の品質・信頼性

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

[製品パンフレット](#)

[アプリケーションノート](#)

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
AIMW120R035M1HXKSA1	SP005417579	PG-TO247-3
AIMW120R060M1HXKSA1	SP005417583	PG-TO247-3
AIMW120R080M1XKSA1	SP004807194	PG-TO247-3

【車載用1200V CoolSiC MOSFET】

FAQ

1. Are the MOSFETs qualified AECQ-101?

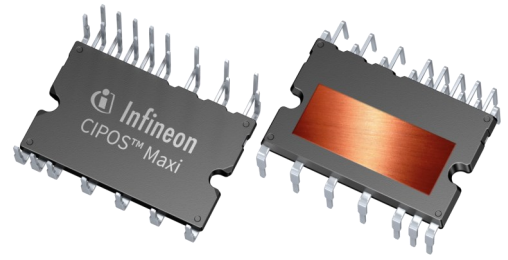
IFX qualification criteria goes well beyond this standard, since typical uses cases in real applications are more stringent.

2. Are the Automotive CoolSiC™ MOSFETs different from the industrial devices?

Yes, we have modified the technology to make it more robust against environmental conditions (for example, a new passivation layer to protect against humidity)

CIPOS™ Maxi 1200V 15A IM818-LCC

高性能CIPOS™ MaxiのトランスファーモールドIPM IM818-LCCは、6個のTRENCHSTOP™ IGBT4を、最適化された1200V 6チャンネル SOIゲートドライバと共に集積することで信頼性の向上、優れた保護、最適化されたPCBサイズとシステムコストを実現します。



本IPMは1200Vクラスでは最も小さく、コンパクトなパッケージに、3kWを超える定格電力と、並外れた電力密度、信頼性および性能を併せ持っています。また、全チャンネルの低電圧ロックアウト、保護時の全スイッチオフ、上下短絡防止、過電流保護、温度モニターなどの優れた保護機能を提供します。

主な特長

- > 完全に絶縁された、DCB基板を含むデュアルインラインモールドモジュール
- > 1200V TRENCHSTOP™ IGBT4
- > 堅牢な1200V SOIゲートドライバ技術
- > ブートストラップ機能内蔵
- > 過電流シャットダウン
- > 全チャンネルで低電圧ロックアウト
- > 保護時は全6スイッチをオフ
- > 上下短絡防止
- > VBS=15Vでの信号伝送時、VS負電圧は-11Vまで許容可能
- > ローサイドはオープンエミッタ

主な利点

- > 1200VのIPMクラスでは最小のパッケージサイズに高電力密度と優れた性能
- > 優れた保護のために堅牢性を強化したゲートドライバ技術
- > 高い効率
- > 最大80kHzの速いスイッチング速度
- > 低電力損失で高速スイッチングアプリケーションに適合
- > 設計および製造の簡素化

対象アプリケーション

- > ファン
- > ポンプ
- > HVAC用室外ファン
- > 低電力モータドライブ

競合製品に対する優位性

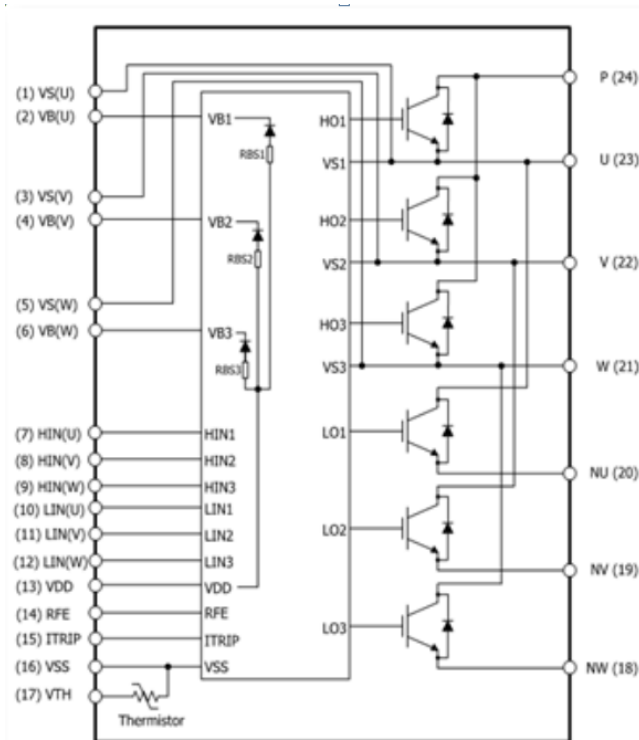
- > IM818-LCCは、1200Vクラスで最も小型・コンパクトなパッケージを使用

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[アプリケーションノート](#)

ブロック図



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
IM818LCCXKMA1	SP005260270	PG-MDIP-24

【CIPOS™ Maxi 1200V 15A IM818-LCC】

FAQ

1. How to design PCB layout and heatsink with this smallest package?

-The detail design formation was articulated in product application note. Please refer www.infineon.com/IPM to find related PCB design documents

2. How do I know if this product can be used in my application

-Based on your system operating conditions, you can simulate by using simulation tool on line:
www.infineon.com/cms/en/tools/landing/ipm.html

インフィニオンパワーダイオード 38DN06B02, 46DN06B02

新しい溶接用ダイオードは、中周波抵抗溶接や大電流整流器のアプリケーションを想定し、損失を改善した設計になっています。オン電圧が低いため、インフィニオンの従来品である38DN06や46DN06に比べて約10~15%高い、大電流が可能になります。



主な特長

- > 従来品に比べて最大で10~15%高い順方向電流
- > 低損失
- > 最高の信頼性
- > クラス最高のパワーサイクル性能

主な利点

- > 最高クラスの性能と製品寿命

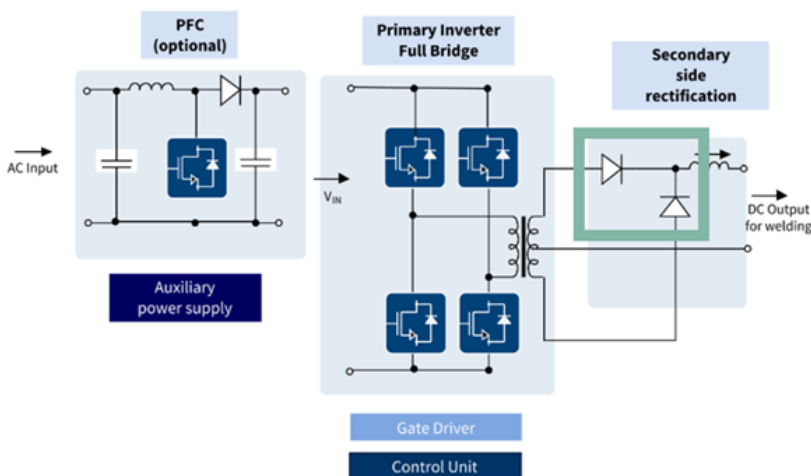
競合製品に対する優位性

- > 過酷な負荷サイクル要件に合わせて最適化された電気的特性および熱特性

対象アプリケーション

- > 抵抗溶接
- > 大電流・定電圧整流器
- > ソリッドステートデカップリング

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ : 38DN06B02](#)

[製品ページ : 46DN06B02](#)

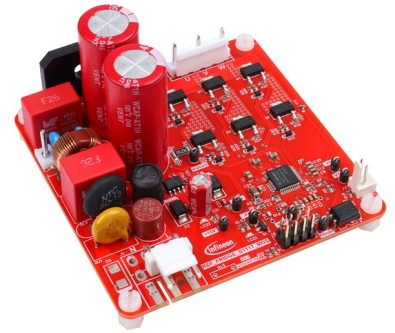
[アプリケーションノート](#)

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
38DN06B02ELEMXP5A1	SP005414444	BG-D_ELEM-1
46DN06B02ELEMXP5A1	SP005557199	BG-D_ELEM-1

REF_FRIDGE_D111T_MOS : iMOTION™ SmartDriver IMD111Tと600V CoolMOS™を 搭載した冷蔵庫用ロータリーコンプレッサドライブを効率的に制御するためのリファレンスボード

本リファレンスボードは、冷蔵庫のコンプレッサ用に設計された、すぐに使用できる三相インバータです。iMOTION™ Smart Driver IMD111T-6F040や600V CoolMOS™ PFD7スーパージャンクションMOSFET IPN60R1K0PFD7Sなど、インフィニオンの全ソリューションをデモンストレーションしています。本リファレンスボードは、インフィニオンのディスクリートCoolMOS™ Superjunction MOSFETを使用して、使いやすいパワーステージを提供するように設計されています。センサーレスの磁界方向制御（FOC）用の周辺部品を全て備えています。単相ACコネクタ、整流器、モータ接続用の三相出力を備えています。また、パワーステージは、電流検出用のエミッタシャントと、DCリンク電圧測定用の分圧器を備えています。



主な特長

- > iMOTION™ Smart Driver IMD111T-6F040や600V CoolMOS™を搭載した高集積ソリューション
- > スクリプトエンジンと6チャンネルを搭載したすぐに使えるモーションコントローラ
- > 600V CoolMOS™ PFD7: 低Qrr、ESD保護を備えた、コンパクトなSOT-223面実装デバイス（SMD）パッケージの最適化技術

主な利点

- > 最高の軽負荷効率を実現するシステムソリューション
- > 現場で実績のあるターンキーiMOTION™センサーレスFOCソリューション、およびオプションのPFC制御
- > SOT-223を使用した表面実装(SMT)のコスト効率の高いデザイン
- > グラフィカルユーザーインターフェース（GUI）による使いやすさ

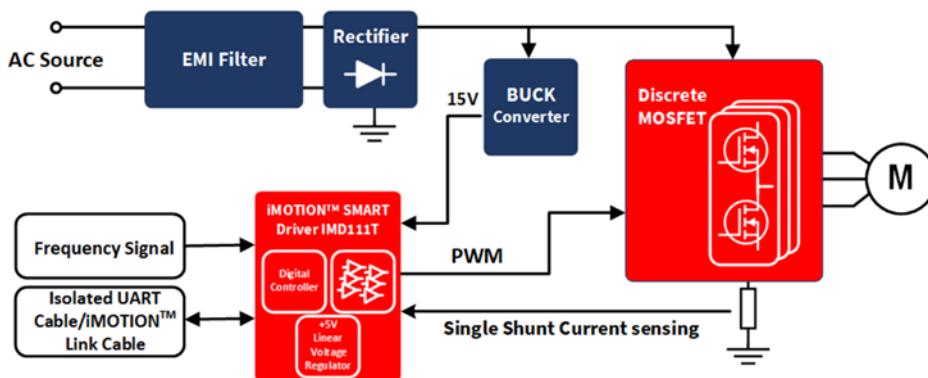
対象アプリケーション

- > ポンプ
- > 冷蔵庫
- > 小型家電

競合製品に対する優位性

- > 最高の軽負荷効率を実現するシステムソリューション
- > 現場で実績のあるターンキーiMOTION™センサーレスFOCソリューション、およびオプションのPFC制御
- > SOT-223を使用した表面実装(SMT)のコスト効率の高いデザイン
- > グラフィカルユーザーインターフェース（GUI）による使いやすさ

システム図



製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ページ](#)
- [アプリケーションノート](#)
- [ユーザーマニュアル](#)

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
REFFRIDGED111TMOSTOBO1	SP005446494	ボード

REF_TW_BCR601_55V_0.5A:

リニアレギュレータを使用した調光可能な白色LEDドライバのリファレンスデザイン

調光可能な白色LEDドライバのリファレンスデザイン（2チャンネル）

REF_TW_BCR601_55V_0.5Aは、BCR601やBCR602リニアレギュレータを使用して、リップルや一時的な変動のない、きわめて安定したLED電流を供給します。その結果、フリッカーやストロボ効果のような乱れのない光出力が得られます。

BCR601のアクティブ・ヘッドルーム・コントロール（AHC）により、実装されている基板の初段の出力は、スイッチモード・レギュレータに近いレベルまで効率が最大化されます。BCR602を小型SOT23-6パッケージに搭載し、LEDの電流を調整することで、フリッカーフリーのディープディミング性能を実現し、特に多チャンネル設計におけるコスト効率をさらに高めることができます。



主な特長

- > BCR601はマスタコントローラとして、両チャンネルの電圧オーバーヘッドと一方のチャンネルの電流を制御
- > BCR602はスレーブコントローラとして、2チャンネル目の電流を制御
- > 最大60Vの入力電圧
- > BJTまたはNチャンネルMOSFETのいずれかで動作可能
- > アナログ調光は最大3%、PWM調光は最大1%（BCR602）
- > 電流精度±3
- > OTP、OVP、ホットプラグ保護

主な利点

- > リニアレギュレータは、降圧型トポロジーに比べてコスト面で大きなメリット
- > チャンネル数が増えるとコスト面での優位性が増大
- > 効率は降圧型と同等になることもある（第1ステージの出力リップルに依存）
- > 最高の光質、リップルゼロ
- > 完全なアナログ調光が可能
- > 追加出力への拡張が容易（例：RGBW）

対象アプリケーション

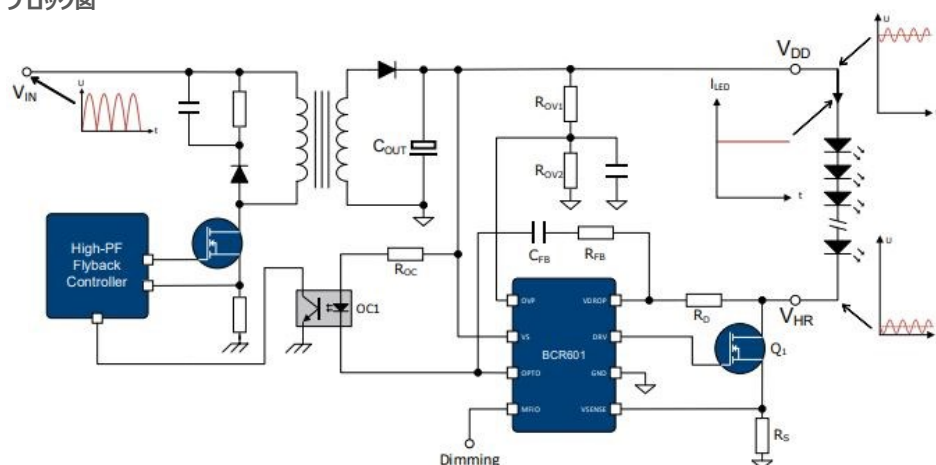
- > LED照明
- > LEDドライバー

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[アプリケーションノート](#)

ブロック図



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
REFTWBCR60155V05ATOB01	SP005433044	ボード