



インフィニオン テクノロジーズ新製品のご案内



2024年2月

1	車載用 PSoC™ 4100S Plus
2	CoolSiC™ MOSFET 750 V G1産業および車載グレード
3	D2PAK-7パッケージ搭載 1200 V CoolSiC™ MOSFET G2m
4	PROFET™ Wire Guard 12 V
5	XHP™ 2.XT IGBT5
6	オンボードチャージャーおよびDC-DCアプリケーション向けに最高レベルのスイッチング性能を備えたTO247-4パッケージの車載用 CoolSiC™ MOSFET 1200 V
7	TOLL パッケージに搭載された650 V、107 mΩ、CoolSiC™ MOSFETディスクリート
8	PQFN (5 x 6 mm) およびPQFN (3.3 x 3.3 mm) パッケージに搭載されたOptiMOS™ Linear FET, 60 V~200 V
9	IMZA120R030M1H: TO247-4パッケージ搭載1200 V/30 mΩ のCoolSiC™ SiC MOSFET
10	EV充電、UPS、および燃料電池向けCoolSiC™ MOSFET搭載EasyPACK™ モジュール、熱伝導材料 (TIM) 塗布済み
11	シャント内蔵 EconoDUAL™ 3
12	BGMC1210 - GaNおよびLDMOSドハテIPA用バイアス、制御 IC
13	XENSIV™ - IM66D130A / IM66D120A 高性能デジタルMEMSマイクロフォン - 車載用アクティブ ノイズ キャンセリング (ANC) に最適
14	EZ-PD™ CCG7DC CYPD7272
15	AIROC™ CYW20829 Bluetooth® LE 5.4 MCU
16	評価キット EVAL_PMG1_B1_DRP
17	REF_5GR4780AG_6W1
18	REF_JCL8810_116W_BPA リファレンスボード
19	REF_XDPS2201_170W_BPA2
20	CY8CPROTO-040T: PSoC™ 4000T CAPSENSE™ プロトタイピングキット
21	EVAL-2ED2106 - 650V/0.7A ブートストラップダイオード内蔵ハイサイド/ローサイドゲートドライバー2ED2106S06F用評価ボード
22	EVAL-2ED21814 - ブートストラップダイオード 内蔵650 V/2.5 A ハーフブリッジゲートドライバー 2ED2184S06F用評価ボード
23	EVAL-2ED2184 - ブートストラップダイオード 内蔵650 V/2.5 A ハーフブリッジゲートドライバー 2ED2184S06F用評価ボード
24	EVAL-2ED2748S01評価キット
25	ModusToolbox™ ソフトウェアv3.2リリースのお知らせ

車載用 PSoC™ 4100S Plus

Automotive PSoC™ 4 MCU は、Arm® Cortex®-M0+ CPU を搭載したプログラマブルな組み込みシステム コントローラー製品向けの、拡張性が高いプラットフォーム アーキテクチャで、AEC-Q100に準拠しています。プログラマブルで再構成可能なアナログおよびデジタルブロックと、柔軟な自動配線を併せ持ちます。PSoC™ 4100S Plusは、PSoC™ 4プラットフォームアーキテクチャのメンバーです。標準通信およびタイミング パリフェラルを組み合わせたマイクロコントローラー、クラス最高の性能を誇る静電容量式タッチセンシング システム (CAPSENSE™)、プログラム可能な汎用タイマーおよびスイッチドキャパシタ アナログブロック、およびプログラマブルなコネクティビティを組み合わせています。PSoC™ 4100S Plus製品は、PSoC™ 4プラットフォームのメンバーとの上位互換性があり、新たなアプリケーションや設計ニーズに対応します。



主な特長

- > 32ビットMCUサブシステム
- > DMAコントローラーおよびリアルタイムクロック (RTC) を搭載した
- > 48-MHz Arm® Cortex®-M0+ CPU
- > 128-KBフラッシュ、16-KB SRAM
- > PLLを備えた外部MHz発振器 (ECO)および32KHzウォッチクリスタル発振器 (WCO)
- > プログラマブル アナログ ブロック
- > 1つの12ビット、1Msps逐次比較レジスター (SAR) アナログ
- > デジタル コンバーター (ADC)
- > 10ビット、46.8 ksp/sシングルスロープADC機能
- > プログラマブル ゲイン アンプ (PGA)、コンパレータなどとして
- > 構成可能な2つのオペアンプ
- > 2つの低消費電力コンパレータ
- > 自己容量および相互容量センシングで低消費電力動作をサポート
- > する1つのCAPSENSE™ ブロック
- > 単一の8ビットiDACとして構成可能な2つの7ビット電流出力
- > デジタル アナログ コンバーター (iDAC)
- > プログラマブル デジタル ブロック
- > 8つの16ビットタイマー／カウンタ／パルス幅変調 (TCPWM)
- > ブロック
- > I2C、SPI、UART、LINとして構成可能な5つのシリアル通信
- > ブロック (SCB)
- > 1つのCAN (Controller Area Network) コントローラー
- > パッケージ
- > 40ピンQFN、64ピンTQFP
- > I/Oサブシステム
- > 24本のスマートI/Oを含む最大54本のGPIO

主な利点

- > ハードウェアレベルから最適化された低消費電力演算と統合
- > マイクロコントローラーで差別化されたタッチHMI機能
- > 差別化されたアナログ機能を搭載し、抵抗センシングと電流センシングをサポート
- > 高速I2CまたはCAN-FDからの高速通信
- > 高速暗号化機能のための専用暗号化ブロック
- > エンド アプリケーションのプロトタイピングと製品化のための
- > 使いやすいソフトウェア

対象アプリケーション

- > HMIアプリケーション用ユーザーインターフェース
- > ボディ制御およびHVACアプリケーション

競合製品に対する優位性

- > 単一ホストMCUへの機能統合によりシステムコストを削減
- > 堅牢なタッチベースのユーザー インターフェースとインテリジェントなアナログ センシングにより、最終製品のユーザーエクスペリエンスを向上
- > 車載アプリケーション向けの柔軟なオプション
- > 物理的に大規模なシステム向けの長距離有線通信プロトコル
- > より高い機能オプションのための将来的な製品アップグレード

製品関連情報/オンライン サポート

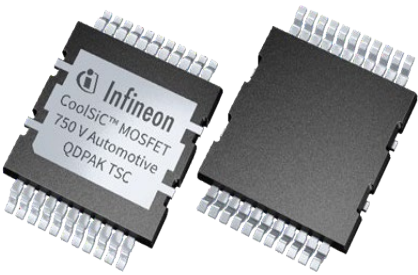
[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CY8C4147LQSS285XQLA1	SP005916615	PG-VQFN-64
CY8C4147LQE-S473	SP005645835	PG-VQFN-40
CY8C4147AZE-S475	SP005642547	PG-TQFP-64

CoolSiC™ MOSFET 750V G1産業および車載グレード

新しいCoolSiC™ MOSFET 750 V G1は、最高のシステム性能と信頼性を実現する堅牢性の高いSiC MOSFETです。CoolSiC™ MOSFET 750 Vは、インフィニオンの20年にわたるSiCの経験を活かし、性能、信頼性、堅牢性、ゲート駆動の柔軟性における優位性を発揮し、最高の効率と電力密度を実現する簡素化されたコスト効率の高いシステム設計を実現します。革新的な上面放熱パッケージは、CoolSiC™ 750 Vの強みをさらに強化し、より高い集積度、最適化された電源ループ設計、およびシステムコストとアセンブリコストの削減を実現します。



主な特長

- > きわめて堅牢な750 Vテクノロジー
- > 最高クラスの $R_{DS(on)} \times Q_{fr}$
- > 優れた $R_{on} \times Q_{oss}$ および $R_{on} \times Q_G$
- > 低 C_{rss}/C_{iss} と高 V_{gsth} を両立
- > 100%アバランシェ耐量出荷テスト対応
- > インフィニオン独自のダイアタッチ技術
- > 最先端の上面放熱パッケージ

主な利点

- > ハードスイッチングにおける優れた効率
- > 高周波を実現
- > 高い信頼性
- > 500 V超のバス電圧に対応
- > 寄生ターンオンに対する堅牢性
- > ユニポーラ駆動
- > 最高クラスの放熱性

対象アプリケーション

- > 産業用
- > ソリッドステートリレー (SSR)
- > ソリッドステートサーキットブレーカー (SSCB)
- > EV充電
- > PVインバーター
- > 蓄電システム
- > 車載用
- > 電気自動車用オンボード バッテリー チャージャー
- > 電気自動車用高耐圧DC-DCコンバーター
- > 高耐圧電動コンプレッサー
- > 高耐圧PTCヒーターモジュール
- > サーキットブレーカー (HVバッテリーディスコネクトスイッチ、DCおよびAC低周波スイッチ、HV Eヒューズ)

競合製品に対する優位性

- > CoolSiC™ MOSFET 750 Vは、使いやすさ、スイッチング効率、優れた熱性能を備えた、最もバランスの取れた技術です。
- > 500 V超バス電圧に耐える高い堅牢性
- > 最高クラスの性能指数 (FOM)
- > 独自の拡散はんだ付け技術
- > 超低オン抵抗 (R_{on}) * TSC – 上面放熱製品ラインアップ
- > TSC – 上面放熱ラインアップ

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](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IMDQ75R008M1HXUMA1	SP005588261	PG-HDSOP-22
IMDQ75R016M1HXUMA1	SP005588264	PG-HDSOP-22
IMDQ75R040M1HXUMA1	SP005629596	PG-HDSOP-22
IMDQ75R140M1HXUMA1	SP005588271	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R008M1HXUMA1	SP005931682	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R016M1HXUMA1	SP005545098	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R040M1HXUMA1	SP005545099	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R140M1HXUMA1	SP005545100	PG-HDSOP-22
AIMBG75R016M1HXTMA1	SP005582386	PG-TO263-7
AIMBG75R040M1HXTMA1	SP005570807	PG-TO263-7
AIMBG75R140M1HXTMA1	SP005582406	PG-TO263-7

【CoolSiC™ MOSFET 750V G1産業および車載グレード】

FAQ

➤ Can CoolSiCTM 750V G1 help with bidirectional power flow?

> The reliability goes ahead with cosmic radiations and the increase of the breakdown voltage to 750V will help.

➤ What is the key benefit of the QDPAK?

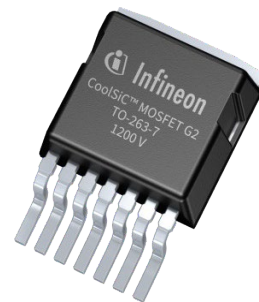
> Four key benefits can be listed: (i) decoupling power and thermal paths, (ii) optimized power and gate loop design, (iii) increased power density, (iv) reduced system costs

➤ Which new topologies are expected in the market?

> The power electronics market is always looking for ways to improve power density, efficiency, and cost-effectiveness. The Heric topology is promising candidate that could help achieve those goals. This topology enables higher power density, greater efficiency, and capacitor-less designs. Infineon's CoolSiCTM 750V G1 is an ideal choice for the Heric topology, providing excellent performance and reliability.

D2PAK-7パッケージ搭載 1200 V CoolSiC™ MOSFET G2

D2PAK-7L (TO-263-7) パッケージの CoolSiC™ G2 1200 V ファミリーは、第1世代の技術がもつ強みを活かして、よりコスト最適化された、効率的でコンパクト、高信頼性のソリューションのシステム設計を加速させられます。第2世代は、AC-DC、DC-DC、DC-ACステージのすべての一般的な組み合わせに適したハードスイッチング動作とソフトスイッチングトポロジの両方で、主要な特性値が大幅に改善されています。



主な特長

- > きわめて低いスイッチング損失
- > 過負荷時の最大温度 $T_{vj} = 200^{\circ}\text{C}$
- > 短絡耐量 2 μs
- > 業界標準となる閾値電圧、 $V_{GS(th)} = 4.2\text{V}$
- > 寄生ターンオンに対する堅牢性、0 V ターンオフゲート電圧を印加可能
- > 転流用本格使用に備えた堅牢なボディダイオード
- > .XT 相互接合技術によりクラス最高の放熱性能

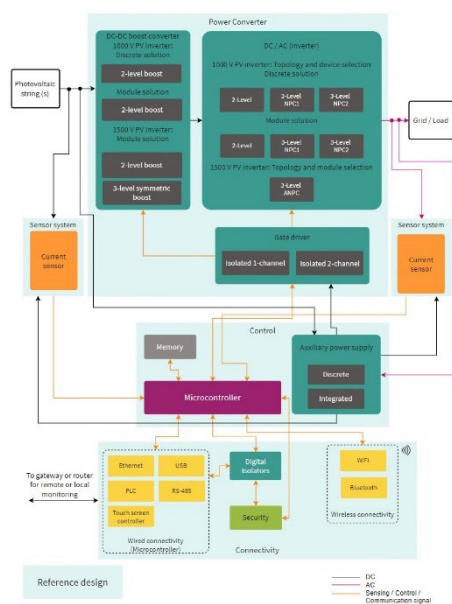
主な利点

- > 高いエネルギー効率
- > 冷却の最適化
- > 高電力密度
- > 新しい堅牢性
- > 高い信頼性

対象アプリケーション

- > EV 充電
- > ストリングインバーター
- > オンライン UPS / 産業用 UPS
- > 汎用ドライブ (GPD)

ブロック図



競合製品に対する優位性

- > 最も低い $R_{DS(on)}$ で最高の出力能力を実現
- > 市場で最もきめ細かいポートフォリオ
- > $T_{vj} = 200^{\circ}\text{C}$ までの過負荷動作
- > 堅牢な短絡定格 * アバランシェ耐量
- > アバランシェ耐量

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

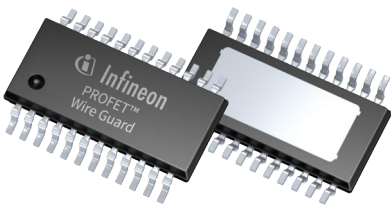
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IMBG120R008M2HXTMA1	SP005752492	TO-263-7
IMBG120R012M2HXTMA1	SP005825843	TO-263-7
IMBG120R017M2HXTMA1	SP005825845	TO-263-7
IMBG120R022M2HXTMA1	SP005825847	TO-263-7
IMBG120R026M2HXTMA1	SP005825849	TO-263-7
IMBG120R040M2HXTMA1	SP005825851	TO-263-7
IMBG120R053M2HXTMA1	SP005825853	TO-263-7
IMBG120R078M2HXTMA1	SP005825855	TO-263-7
IMBG120R116M2HXTMA1	SP005825857	TO-263-7
IMBG120R181M2HXTMA1	SP005825859	TO-263-7
IMBG120R234M2HXTMA1	SP005825459	TO-263-7

【D2PAK-7パッケージ搭載 1200 V CoolSiC™ MOSFET G2】

FAQ	
➤	What's the key improvement compared to G1?
>	Generation 2 comes with significant improvements in key figures-of-merit for both, hard-switching operation and soft-switching topologies
➤	What is the availability of the product family
>	We support as many interesting designs as possible. Samples are available through our supply chain channels. In addition, standard material is available at distribution center.
➤	When will the final version for G2 datasheet be ready
>	Product type pages are online & final DS are available
➤	Any plan for CoolSiC™ G2 in other packages than D ² PAK?
>	Within 2024 CoolSiC™ MOSFET 1200 V G2 will be launched in QDPAK & TO-247-4.

PROFET™ Wire Guard 12 V

PROFET™ Wire Guardファミリーの1チャンネル ハイサイドパワースイッチは、最新の車載E/Eアーキテクチャの電源分配システムにおけるワイヤ保護用に設計されています。I²tワイヤ保護機能が内蔵されており、診断機能が強化されています。また、調整可能な過電流保護しきい値により、電源に対する迅速な故障分離が保証され、自動IDLEモードにより、パーキング中の消費電流が最大で50μA (typ) まで低減されます。



主な特長

- > 選択可能な内蔵されたI²tワイヤ保護機能
- > シーケンシャルに読み出し可能な診断機能
- > パーキング時の動作電流は最大60 μA
- > IDLピンからマイクロコントローラーへのウェイクアップ信号の送信
- > 調整可能な過電流制限値
- > 容量性負荷スイッチングモード

主な利点

- > 正確なワイヤ保護
- > 故障から迅速に電源を隔離
- > 正確なアプリケーション診断
- > パーキング時の動的負荷制御
- > 消費電力50μAの自動IDLEモード機能
- > ISO 26262準拠

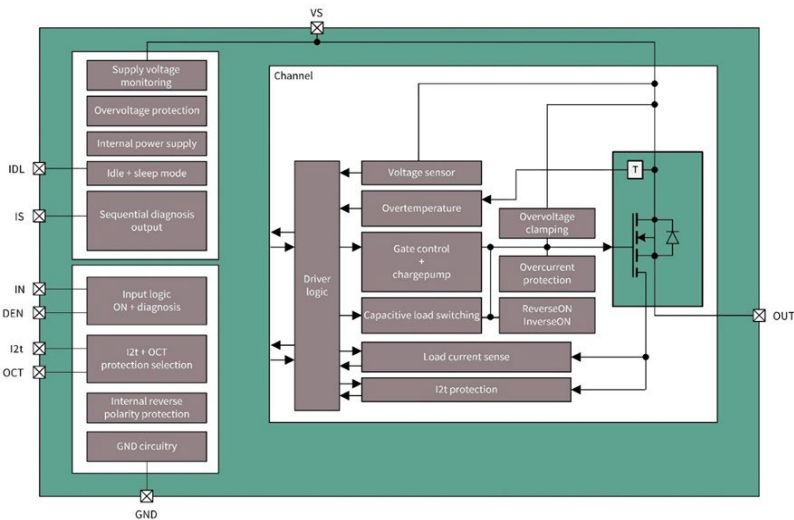
対象アプリケーション

- > ワイヤ保護
- > 2次電源分配
- > 1次電源分配
- > ヒューズとリレーの置き換え
- > ゾーン アーキテクチャ

競合製品に対する優位性

- > ワイヤの熱モデルに基づくワイヤ特性にマッチングさせた高精度 I²tワイヤ保護機能
- > 自立した自動IDLEモード
- > PROFET+2と互換性のある製品ファミリー
- > ISO26262準拠の開発
- > 市場初のI²t保護機能付きハイサイド スイッチ ファミリー

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](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BTG70013A1ESWXUMA1	SP005730309	PG-TSDSO-24
BTG70020A1ESWXUMA1	SP005730307	PG-TSDSO-24
BTG7003A1EPWXUMA1	SP005730297	PG-TSDSO-14
BTG7007A1EPWXUMA1	SP005730283	PG-TSDSO-14
BTG7016A1EPWXUMA1	SP005730281	PG-TSDSO-14

【PROFET™ Wire Guard 12 V】

FAQ

- What is the maximum capacitor which can be charged with the PROFET Wire Guard?
 - > The maximum chargeable capacitor depends on the RDS(ON) of the family members. Please check the appnote of the CLS characterization for more information (coming soon).

XHP™ 2.XT IGBT5

高出力トラクションや風力アプリケーションでは、システムの可用性と長期耐久性に加えて、高い信頼性と堅牢性が要求されます。IGBT5と.XTを搭載したXHP™ 2モジュールはこうした要求に応えます: IGBT5はより高い電力密度を可能にし、.XT相互接合技術はサーマルサイクルおよびパワーサイクル能力の向上により寿命を延ばします。



主な特長

- > 低インダクタンスの設計向けに最適化
- > 動作時の最大ジャンクション温度を拡張
- > $T_{vjop} = 175^{\circ}\text{C}$
- > IGBT4に比べて出力電流を25%以上増加
- > 銅ボンディング接合による高い通電能力
- > チップの焼結接合により最高のパワーサイクル能力を実現
- > 総損失を最大20%低減
- > CTI > 400のパッケージ

主な利点

- > 並列化が容易なことによる拡張性
- > 一つのプラットフォームであらゆるアプリケーションに対応
- > 極めて堅牢で高い信頼性
- > モジュールあたりの電力が高い
- > パワースタックの数が少ない
- > 放熱設計の容易化
- > システムコストの削減
- > IGBTのターンオフ損失 E_{off} を低減
- > メンテナンス頻度を削減

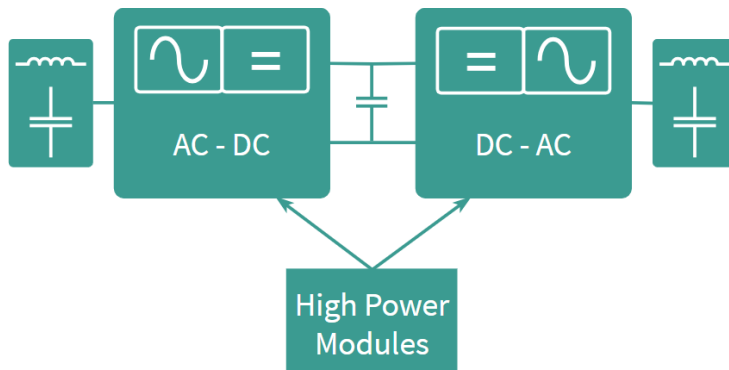
対象アプリケーション

- > 風力発電
- > トラクション
- > 太陽光発電
- > 蓄電
- > モーター制御

競合製品に対する優位性

- > 高いシステム信頼性
- > システムコストの削減
- > 高電力密度
- > すべてのアプリケーションタイプと出力範囲に同じプラットフォームを使用することで、製品の迅速な市場投入が可能

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 FF1200XTR17T2P5](#)

[製品ページ FF1200XTR17T2P5P](#)

[製品ページ FF1800XTR17T2P5](#)

[製品ページ FF1800XTR17T2P5P](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
FF1200XTR17T2P5BPSA1	SP003783164	AG-XHP2K17-531
FF1200XTR17T2P5PBPSA1	SP005543124	AG-XHP2K17-531
FF1800XTR17T2P5BPSA1	SP003783172	AG-XHP2K17-531
FF1800XTR17T2P5PBPSA1	SP005434205	AG-XHP2K17-531

[XHP™ 2.XT IGBT5]

FAQ

- | | |
|---|---|
| ➤ | When will XHPTM 2 IGBT5 .XT modules will be released? |
| > | Modules are already released, and datasheets are available |
| ➤ | Do you have a simulation model for these modules? |
| > | Yes, a PLECS simulation model is available for these modules on request |

オンボードチャージャーおよびDC-DCアプリケーション向けに最高レベルのスウィッチング性能を備えたTO247-4パッケージの車載用 CoolSiC™ MOSFET 1200 V

インフィニオンは、TO247-4パッケージのSiC 1200Vディスクリートにより、車載用 CoolSiC™ MOSFETのラインアップを拡充しました。ケルビンソースピンを追加したことで、クラス最高のスウィッチング性能、寄生ターンオンに対する堅牢性、 $R_{DS(on)}$ および $R_{th(j-c)}$ の向上を実現し、OBCおよびDCDCアプリケーション向けの理想的な選択肢となっています。



主な特長

- > 高いターンオン電圧 $V_{GS(on)} = 20\text{ V}$
- > 0 Vターンオフ ゲート電圧
- > 低い C_{rss}/C_{iss} 比、高いゲートソース間閾値電圧 ($V_{GS(th)}$)
- > ゲート電荷 (Q_{Gtot}) を低減
- > 高電圧沿面距離要求に最適
- > はんだブリッジのリスクを低減する薄型リード

主な利点

- > 効率向上
- > 高周波駆動が可能
- > 高い電力密度
- > 冷却コストの低減
- > システムの複雑さとコストを低減

対象アプリケーション

- > オンボードチャージャー
- > DC/DCコンバーター
- > 補機システム

競合製品に対する優位性

- > オン抵抗 (R_{on}) の低減
- > 熱抵抗の低減
- > 20/0 VGSで動作する唯一のデバイス

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
AIMZH120R010M1TXKSA1	SP005586188	PG-TO247-4
AIMZH120R020M1TXKSA1	SP005586174	PG-TO247-4
AIMZH120R030M1TXKSA1	SP005586190	PG-TO247-4
AIMZH120R040M1TXKSA1	SP005586192	PG-TO247-4
AIMZH120R060M1TXKSA1	SP005586194	PG-TO247-4
AIMZH120R080M1TXKSA1	SP005586198	PG-TO247-4
AIMZH120R120M1TXKSA1	SP005586196	PG-TO247-4
AIMZH120R160M1TXKSA1	SP005586184	PG-TO247-4

【オンボードチャージャーおよびDC-DCアプリケーション向けに最高レベルのスイッチング性能を備えたTO247-4パッケージの車載用 CoolSiC™ MOSFET 1200 V】

FAQ	
➤	Are the MOSFETs qualified AECQ-101?
>	IFX qualification criteria goes well beyond this standard, since typical uses cases in real applications are more stringent.
➤	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)

TOLL パッケージに搭載された650 V、107 mΩ、CoolSiC™ MOSFET ディスクリート

TOLL (HSOF-8) パッケージのCoolSiC™ MOSFET ディスクリート 650 Vは、インフィニオンのCoolSiC™ 技術の長所を活用しています。TO リードレス (TOLL) パッケージの小型フォームファクタと低寄生インダクタンスにより、PCB 面積を効率的かつ効果的に利用できるようになり、MOSFET の高い周波数での駆動や、高電力密度を実現します。D²PAK パッケージに比べて熱インピーダンスが低減され、革新的なXT 相互接続技術とともに、TOLL 製品のCoolSiC™ MOSFET 650 Vは、高～中電力システムに適しており、価格性能比を最適化します。この製品は、新興のトータムポールPFC トポロジに理想的に適合するだけでなく、高い効率目標に対応するため、DC-DC およびAC-DC ステージやインターリーブ トポロジでも高効率と高密度を実現します。さらに、家電製品や低電力産業用モーター制御のような低電力システムにおける高効率設計にも適しています。

インフィニオンのTOLL パッケージのCoolSiC™ MOSFET 650Vは、SiC MOSFET 用のEiceDRIVER™ ゲートドライバーICによって補完されています。TOLL パッケージのCoolMOS™ SJ MOSFET とCoolGaN™ HEMTを補完することで、インフィニオンは様々なシステムに魅力的なワンストップショップの選択肢を提供します。



主な特長

- > 業界標準パッケージ - JEDEC 産業用アプリケーション認定 (J-STD20 および JESD22)
- > 小型サイズ
- > 熱インピーダンスの低減
- > XT 相互接続
- > 低寄生インダクタンス
- > ケルビンソース接続
- > MSL1 (またはMLS2) 準拠
- > D²PAK より熱特性が改善され、TO-220 とほぼ同等
- > フローまたはリフローはんだ付けに最適
- > 完全鉛フリー
- > TOLL はCoolMOS™ およびCoolGaN™ のハイランナー

競合製品に対する優位性

- > 強力なソース/シンク機能により、より良い効率を達成するのに役立ちます。
- > タイトな伝搬遅延マッチングによりデッドタイム損失を低減
- > ブーストラップダイオードの内蔵により、BOM コストを削減し、電力密度を向上

主な利点

- > 高電力密度や高スイッチング周波数動作
- > より安価で迅速なSMD アセンブリ
- > 使いやすさと既存ベンダーとの互換性
- > スwitching 損失の低減、高いエネルギー効率
- > 低いケース温度と高い信頼性
- > CoolMOS™ やCoolGaN™ のようなインフィニオンの製品と組み合わせて簡単に設計可能

対象アプリケーション

- > データセンター電源
- > 通信
- > 産業用SMPS
- > 太陽光インバーター
- > エネルギー貯蔵システム
- > バッテリーフォーメーション
- > モーター制御
- > 家電製品
- > オンラインUPS

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IMT65R107M1HXUMA1	SP005716854	PG-HSOF-8

PQFN (5 x 6 mm) およびPQFN (3.3 x 3.3 mm) パッケージに搭載されたOptiMOS™ Linear FET, 60 V～200 V

インフィニオンのOptiMOS™リニアFETファミリーに、3つの新しいPQFN (5 x 6mm) (SuperSO8) 製品と1つの新しいPQFN (3.3 x 3.3 mm)(S3O8) 製品が、加わりました:

ISC015N06NM5LF2 (1.55 mΩ, 60 V),
ISC025N08NM5LF2 (2.55 mΩ, 80 V),
ISC035N10NM5LF2 (3.55 mΩ, 100 V),
ISZ113N10NM5LF2 (11.3 mΩ, 100 V)

いずれの製品もきわめて低い $R_{DS(on)}$ 、25°Cおよび125°Cでの広い安全動作領域 (SOA) を実現しています。OptiMOS™ Linear FETは、オン抵抗とリニアモード性能のトレードオフを解決する画期的なアプローチです。

ISC015N06NM5LF2、ISC025N08NM5LF2、ISC035N10NM5LF2はホットスワップ、e-fuse、テレコムやバッテリー管理システム (BMS) で一般的に見られる保護アプリケーションなどの高突入電流アプリケーションをターゲットにしています。

ISZ113N10NM5LF2は、PoE (Power-over-Ethernet) アプリケーションのソフトスタート用です。

既存のTOLLおよびD²PAK 7ピン パッケージに比べ、PQFN (5 x 6mm) および PQFN (3.3 x 3.3 mm) は、高電力密度、低背、コストおよびスペース削減が求められる場合に、最適なソリューションです。



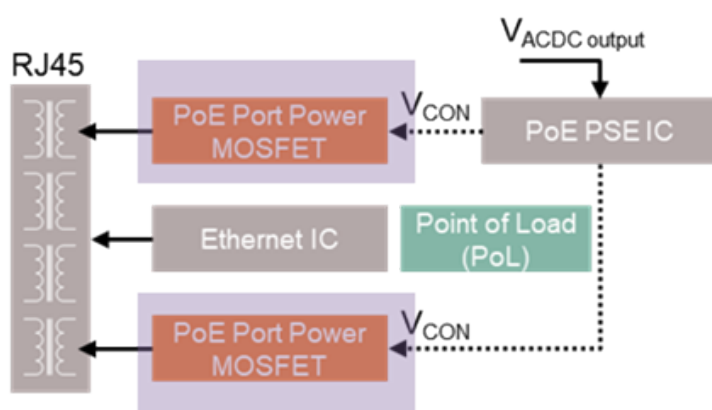
主な特長

- > 広い安全動作領域 (SOA)
- > 低 $R_{DS(on)}$
- > 高い最大パルス電流と連続パルス電流
- > 小型、低背パッケージ

対象アプリケーション

- > テレコム: ホットスワップ制御
- > サーバー: ホットスワップ制御
- > バッテリー管理 (BMS): バッテリー保護
- > PoE (Power over Ethernet): ポートMOSFET

ブロック図



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
ISC015N06NM5LF2ATMA1	SP005987895	PG-TDSON-8
ISC025N08NM5LF2ATMA1	SP005987898	PG-TDSON-8
ISC035N10NM5LF2ATMA1	SP005987893	PG-TDSON-8
ISZ113N10NM5LF2ATMA1	SP005987894	PG-TSDSON-8

主な利点

- > 堅牢なリニアモード動作
- > 低い伝導損失
- > 高い突入電流により、迅速なスタートアップとダウンタイムの短縮を実現
- > 互換性のあるフットプリントにより、ドロップイン交換が可能

競合製品に対する優位性

- > 同クラスで最も低い $R_{DS(on)}$ とWide SOAを備えたマーケットリーダー

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ ISC015N06NM5LF](#)

[製品ページ ISC025N08NM5LF](#)

[製品ページ ISC035N10NM5LF](#)

[製品ページ ISZ113N10NM5LF](#)

IMZA120R030M1H: TO247-4パッケージ搭載1200 V / 30 mΩ のCoolSiC™ SiC MOSFET

TO247-4パッケージ搭載1200 V/30 mΩのCoolSiC™ MOSFETは、最先端のトレンチ半導体プロセスで製造されており、低ゲート電荷およびデバイス容量レベル、内部整流ボディダイオードの逆回復損失ゼロ、低スイッチング損失、スレッシュホールドフリーのオン特性などの利点をもたらし、性能と信頼性を両立するよう最適化されています。本製品は、DC-DCコンバーターまたはDC-ACインバーターなどのハードおよび共振スイッチングトポロジ、双方向トポロジに最適です。TO-247 4ピン パッケージは、ゲート回路の寄生ソース インダクタンス効果を低減し、より高速なスイッチングと効率の向上を実現します。



主な特長

- > 最高クラスの低スイッチング損失および導通損失
- > 高閾値電圧、 $V_{th} > 4V$
- > 0Vのターンオフゲート電圧による簡単でシンプルなゲート駆動
- > 幅広いゲートソース電圧範囲
- > 転流用に本格使用可能な定格の堅牢で低損失のボディダイオード
- > 温度依存の無いターンオフ時のスイッチング損失
- > 最高クラスの放熱性を備えた.XT相互接合技術

主な利点

- > 高効率
- > 放熱の手間を削減
- > 高周波動作
- > 高電力密度
- > システムの複雑さを低減

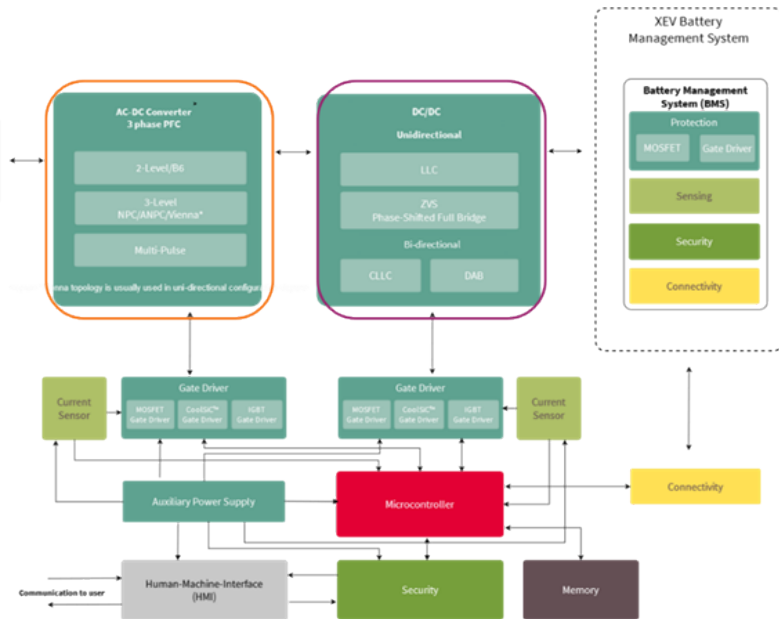
対象アプリケーション

- > バッテリーフォーメーション
- > EV充電
- > モーター制御
- > 太陽光発電
- > スイッチモード電源 (SMPS)

競合製品に対する優位性

- ＞ TO-247-4パッケージ搭載1200 V、30 mΩ CoolSiC™ MOSFETは、性能と信頼性を両立させるために最適化された最先端のトレンチ半導体プロセスで作られています。

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

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IMZA120R030M1HXKSA1	SP005425985	PG-TO247-4

EV充電、UPS、および燃料電池向けCoolSiC™ MOSFET搭載EasyPACK™ モジュール、熱伝導材料 (TIM) 塗布済み

PressFITコンタクト技術、内蔵NTC温度センサー搭載、熱伝導材料 (TIM)

塗布済みの1200 Vアプリケーション向けEasyDUAL™ 2B CoolSiC™

MOSFETハーフブリッジモジュール



主な特長

- > 高さ12 mmに統一された最高クラスのパッケージ
- > 最先端WBG材料とEasyPACK™ モジュールパッケージの組合せ
- > きわめて低い浮遊インダクタンス
- > 進化したCoolSiC™ MOSFET MH1技術
- > 推奨ゲート駆動電圧範囲を15~18 Vおよび 0~-5 Vに拡大
- > 最大ゲートソース間電圧を拡大
- > 最大ゲートソース間電圧を+23 V/-10 Vに拡大
- > 過負荷時の最大温度TVjop 175 °C
- > NTC温度センサー内蔵

主な利点

- > 卓越したモジュール効率
- > システムコストの低減
- > システム効率向上
- > 冷却コストの低減
- > 高周波駆動が可能
- > 高い電力密度

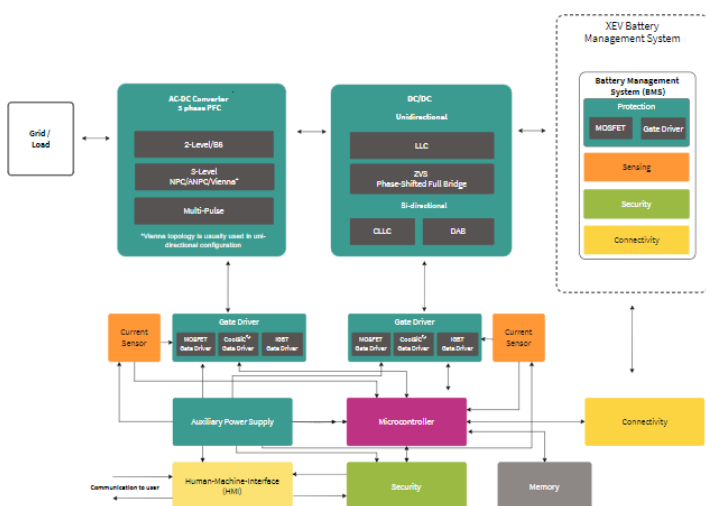
対象アプリケーション

- > EV充電
- > 無停電電源装置 (UPS)
- > 燃料電池

競合製品に対する優位性

- > 熱伝導材料 (TIM) 塗布済みの完全なハーフブリッジ ポートフォリオ
- > 既存のフットプリントで定格電力を拡大

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: FF4MR12W2M1HP_B11](#)

[製品ページ: FF6MR12W2M1HP_B11](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
FF4MR12W2M1HPB11BPSA1	SP005882743	AG-EASY2B-3111
FF6MR12W2M1HPB11BPSA1	SP005634513	AG-EASY2B-3111

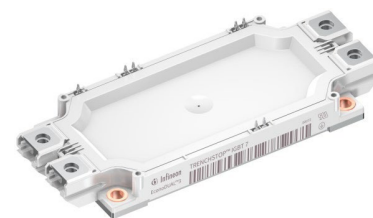
【EV充電、UPS、および燃料電池向けCoolSiC™ MOSFET搭載EasyPACK™ モジュール、熱伝導材料 (TIM) 塗布済み】

FAQ	
➤ When are these parts available?	
A: Now, but due to the current allocation situation, there might be some delay in supply.	
➤ Allocation related: When is the best time to order for the next year?	
A: We suggest every customer to get in contact with their respective sales person in due time and as early as possible that Infineon can consider their demand for the next calendar year.	

シャント内蔵 EconoDUAL™ 3

EconoDUAL™3パッケージの新しいTRENCHSTOP™ IGBT7

モジュール: シャント、Emitter Controlled 7ダイオード、NTC、PressFITコンタクト技術を搭載。



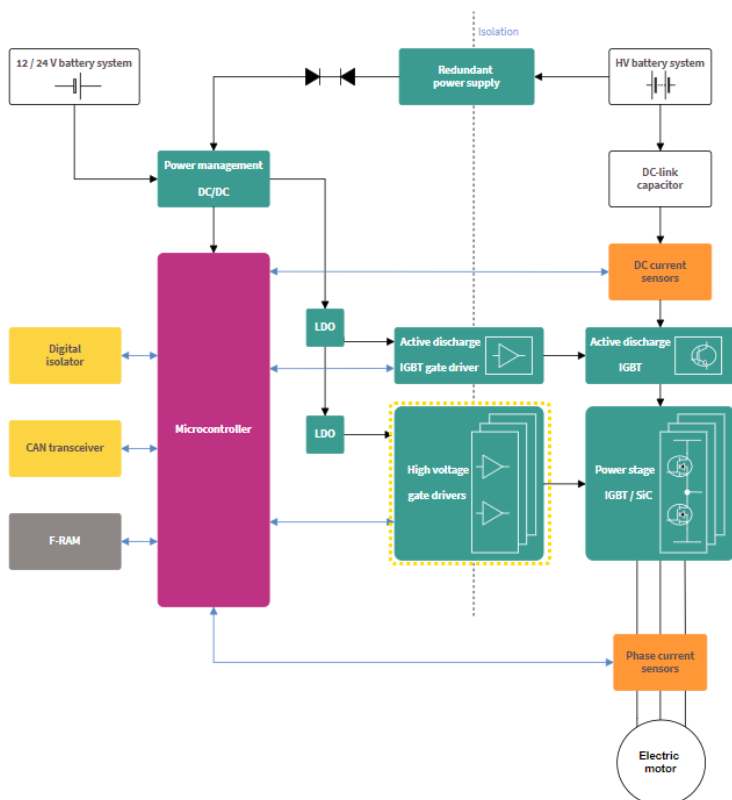
主な特長

- > 電流計測用シャント抵抗を内蔵したEconoDUAL™ 3
- > IGBT4または最新のIGBT7テクノロジーを搭載
- > 最大電流750Aまで対応可能 (IGBT 7)
- > 過負荷時のTvjopは最大175°C (TRENCHSTOP™ IGBT7)
- > PressFITコントロールピンとねじ止めパワー端子

対象アプリケーション

- > 電動バス
- > CAV
- > 汎用インバーター
- > 再生可能エネルギー

ブロック図



主な利点

- > 信頼性が高く、市場で定評のあるEconoDUAL™ 3パッケージを採用し、シャントを内蔵
- > 高いインバーター出力電流
- > 高い電流測定精度
- > 材料、スペース、実装時間の低減によるコスト削減

競合製品に対する優位性

- > EconoDUAL™ 3パッケージに内蔵されたシャントにより、外付けの電流センサーからの置き換えができるため、以下のことが可能になります:
 - > システム設計の簡素化
 - > システム コストの削減

製品関連情報/オンライン サポート

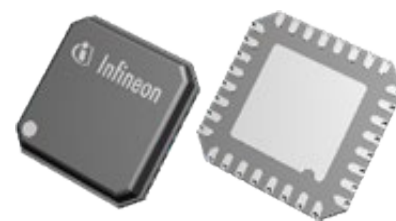
[製品ページ IFF750B12ME7 B11](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IFF750B12ME7B11BPSA1	SP005613950	AG-ECONOD-741

BGMC1210 - GaNおよびLDMOSドハティPA用バイアス、制御IC

インフィニオンのバイアス、制御 ICは、高精度DACで正確な電圧を生成し、無線周波数用パワーアンプのバイアスに使用します。BGMC1210は、パワーアンプ (PA) 用のバイアス制御ICです。本デバイスはドハティPA用に最適化されており、PAごとに4つのDAC出力で、最大2つのPAにバイアス供給しますが、どのようなPA構成でも使用可能です。DACの分解能は12ビットで、電流駆動能力はソース50 mA、シンク20 mAです。DACは、独立した電源を持つ2つのグループで構成されており、LDMOSおよびGaNトランジスタにバイアス供給するために、正と負の電源電圧で動作させることができます。さらに、BGMC1210は、PAの高速TDD動作のクランピング スイッチと、電源電圧とドレイン電流を測定するためのADCを内蔵しています。



主な特長

- > 12ビット分解能のDACを8個搭載
- > 2電流シャントADC, 1 電圧ADC
- > V_{out} 範囲: -7...0 / 0...7 V
- > 温度センサー内蔵
- > 制御インターフェース: I2C & I3C
- > パッケージ: VQFN-32 (5x5 mm²)

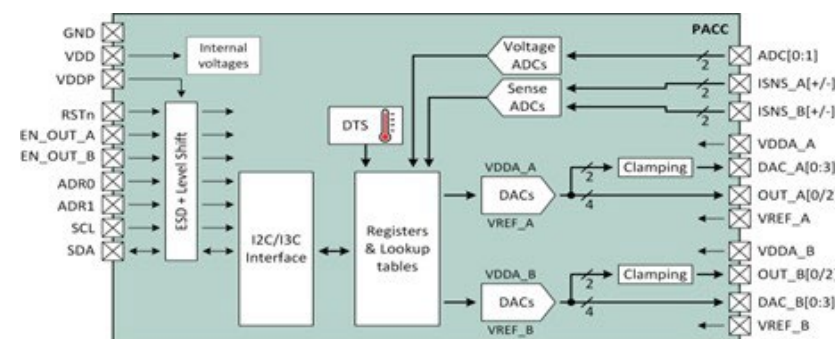
対象アプリケーション

- > 5G マッシブMIMO
- > スマートセル
- > 基地局
- > 分散型アンテナシステム (DAS)

主な利点

- > **TX2チャンネル向けドハティPA用バイアス&コントロールチップ:**
10x10mm²の代わりに5x5mm²の小型パッケージ (クランピングスイッチなど) をPAモジュール間に直接配置できます。外付け
- > スイッチや温度センサーは不要です。
- > GaNおよびLDMOS PA用の正負出力範囲:
すべての帯域と周波数で同じ製品を使用できるため、ソーシングが簡素化できます。
- > 高速TDD動作の内蔵クランピング スイッチとバッファ:
外付けのスイッチ部品が不要なため、コストとスペースを節約できます。スイッチにより、<<1usで高速PA切り替えが可能
- > PA電流および電圧測定用の内蔵60 V ADC:
外部分圧器やADCは不要。通信と信号配線の簡素化
- > 温度センサーと高速 I2C & I3C シリアルインターフェース:
内蔵温度補正とDACの高速設定 (すなわちI2C & I3C通信インターフェース) の使用

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](#)

製品概要およびデータシートリンク

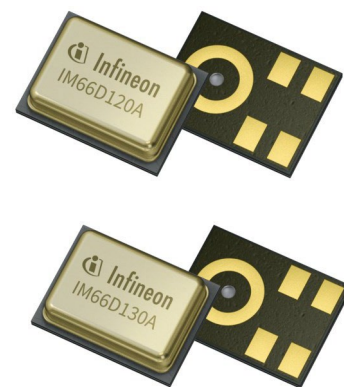
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BGMC1210E6327XUMA1	SP005595413	PG-VQFN-32

XENSIV™ - IM66D130A / IM66D120A 高性能デジタルMEMSマイクロフォン - 車載用アクティブノイズキャンセリング (ANC) に最適

最先端の車載品質規格AEC-Q103-003に準拠した高性能デジタルXENSIV™ MEMSマイクロフォン

これらのマイクロフォンは、過酷な車載環境における最高のオーディオ性能及びアナログインターフェースが要求される車内外のあらゆる用途に適しています。さらに、フラットで安定した周波数特性と位相特性、7 Hzでの非常に低いLFRO (低域ロールオフ) により、アコースティックノイズキャンセリング (ANC) のアプリケーションを完璧にサポートします。

インフィニオン製品は、あらゆる音声関連アプリケーションで歪みのないオーディオキャプチャを可能にして、音声認識アルゴリズムの音声明瞭度を向上させます。また、車載用XENSIV™MEMSマイクは、感度と位相の整合性が取れているため、ビームフォーミング アンテナアレイにも最適です。



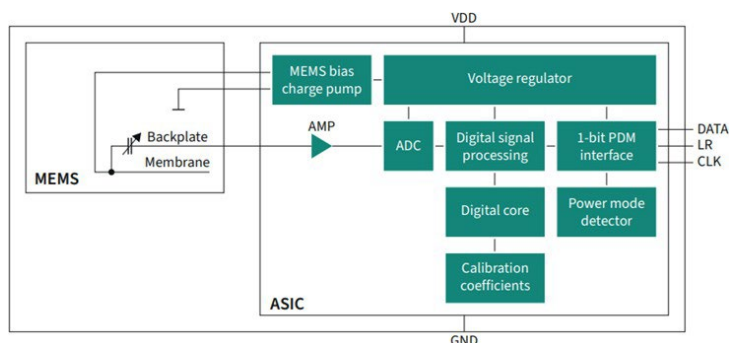
主な特長

- > 車載規格AEC-Q103-003に準拠
- > 広い動作温度範囲：TA = -40°C ...105°C
- > 7 Hzまでのフラットな周波数特性
- > デジタルPDM (Pulse Density Modulation) 出力
- > ハイダイナミックレンジおよび高い風切り音耐性
- > 66 dB SPL (音圧レベル) の高いSNR (信号対雑音比)
- > 全高調波歪み (THD) は、高いSPLレベルで1%未満
- > 小型 (3.5 x 2.65 x 0.98 mm³) 表面実装パッケージ
- > IP57に対応する耐環境性

対象アプリケーション

- > アクティブノイズキャンセリング/ロードノイズキャンセリング (ANC/RNC)
- > ハンズフリー会話
- > 緊急通報システム
- > 室内外からの音声コントロール
- > サイレン音検出
- > 路面状態検知

ブロック図



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IM66D120AXTMA1	SP005926392	PG-TLGA-5
IM66D130AXTMA1	SP005851225	PG-TLGA-5

主な利点

- > 超低域ロールオフを持つフラットな周波数特性により最高のANC性能を実現
- > 動作温度範囲の拡大により、様々なアプリケーション環境で柔軟に使用可能
- > 一般的な自動車の長いデザインサイクルに対応した供給期間を持つ車載規格準拠のマイクロフォンにより、デザインインの手間やリスクの削減が可能
- > アレイでの使用に適した感度と位相の整合性
- > 高いSPLレベルまでクリアなスピーチ

競合製品に対する優位性

- > 車載規格AEC-Q103-003に準拠
- > 幅広い動作温度範囲: T_A = -40°C ...105°C
- > 長い供給期間
- > 高性能
- > 超低域ロールオフ(LFRO) = 7 Hz

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ IM66D120A](#)

[製品ページ IM66D130A](#)

【 XENSIV™ - IM66D130A / IM66D120A 高性能デジタルMEMSマイクロフォン 】

FAQ	
➤	Why should I use IM66D130A/IM66D120A? What are the key benefits for customers?
>	OEMs requesting qualification
>	ATV qualified ensures reduced efforts and re-qualification cost
>	Long availability to match vehicles life cycle
>	Flat frequency response and LRFO needed for ANC (Acoustic Noise Cancellation) application
	Temperature range up to 105°C needed for certain applications
➤	What are the product main features?
	Table available (NPI presentation IM66D130A and IM66D120A)
➤	Success stories
	Available upon request

EZ-PD™ CCG7DC CYPD7272

EZ-PD™ CCG7DCは、昇降圧コントローラーを搭載したインフィニオンの高集積デュアルポートUSB Type-Cパワーデリバリー (PD) ソリューションです。最新のUSB Type-CおよびPD仕様に準拠し、マルチポートの民生用充電アプリケーションを対象としています。



主な特長

- > USB-PDポート × 2
- > PPSモードを含むUSB PD 3.0バージョン2.0に対応
- > 昇降圧コントローラー × 2
- > レガシー/ベンダー独自の充電ブロック × 2
- > 32ビットMCU - 48-MHz ARM® Cortex® M0 CPU
- > システムレベルの故障保護

主な利点

- > 高電力密度設計を実現
- > 動的な負荷分散により2ポート間でインテリジェントな電力再分配が可能
- > AC/DC設計において最適化された効率を実現

対象アプリケーション

- > シガーライターアダプター (CLA)
- > マルチポートAC/DC充電器およびアダプター

競合製品に対する優位性

- > EZ-PD™ CCG7DCはDC/DCコントローラーを搭載した高集積デュアルポート USB-C PDです。動的な負荷分散、ケーブル補償、ブラックボックス、ファームウェア アップグレードなど、高度な機能を提供することで、お客様の最終製品の競争力を高めます。

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYPD727268LQXQXSA1	SP005974260	PG-VQFN-68

AIROC™ CYW20829 Bluetooth® LE 5.4 MCU

インフィニオンのAIROC™ CYW20829 Bluetooth® LE MCUは、v5.4コア仕様に対応したデバイスで、演算性能とRF性能、エネルギー効率、I/Oオプション、セキュリティの最適な組み合わせを実現し、幅広いアプリケーションに向けた機能豊富で革新的なBluetooth®ソリューションを提供します。

CYW20829は、デュアルArm® Cortex®-M33コア、クラス最高のRFリンクバジェットを持つ強力で高効率なBluetooth® LEラジオ、アプリケーションSRAM、外部フラッシュ用のXIP機能搭載のSMIFなど、豊富なインターフェースとペリフェラルを集積しており、セキュアブート、セキュア実行環境、カスタムキー用のeFuse、暗号アクセラレーションをサポートしています。

Bluetooth®機能の面では、CYW20829は、長距離用の高スループットおよびcoded PHY、PAwR (Periodic Advertising with Responses)、アドバタイズデータ暗号化、アイソクロナス転送、超低遅延HIDなどに対応し、開発者が主要な新興アプリケーション (ESL、産業用IoT、LEオーディオ、AR/VRなど) をターゲットとし、将来性のある設計を行えるよう支援します。



主な特長

- > フル機能Bluetooth® LE 5.4対応
- > 最大96 MHz ARM® Cortex® M33アプリケーションコア
- > 256 KB SRAM
- > 最大48 MHz ARM® Cortex® M33 Bluetooth®サブシステムコア
- > 96 KB SRAM
- > 48MHzクアッドSPI SMIF、XIP、オンザフライ暗号化、
- > 32KBキャッシュ搭載
- > セキュアブート&暗号ハードウェアエンジン
- > TX出力: 最大+10 dBm
- > RX感度: -106 dBm (coded, S=8)
- > 電源範囲: 1.7~3.6 V
- > 32プログラマブルGPIO
- > CAN-FDおよびLIN対応
- > 動作温度範囲: -30~85°C
- > QFN-56 (6×6mm) パッケージ

競合製品に対する優位性

- > 業界をリードするRFレンジと堅牢性
- > Bluetooth® v5.4をフルサポート
- > 複数のレベルでセキュアなアプリケーションを実現
- > 外付け「Right-size」フラッシュメモリに対応
- > LEオーディオまたは事前仕様のULL HIDが可能
- > 高集積マイコンによるシステムBOMコストの削減
- > 2層基板設計に対応
- > 超低消費電力

主な利点

- > 業界最高のRFレンジと堅牢性
- > 将来を見据えたフル機能のBluetooth® v5.4サポート
- > 高集積化によりシステムBOMコストを最小化
- > 超低消費電流によるバッテリー寿命の延長
- > 超低レイテンシー

対象アプリケーション

- > 産業分野:
 - > 資産追跡、ソーラーファーム、オートメーション、電子棚札 (ESL)
- > スマートホーム:
 - > ホームオートメーション、センサーノード、リモコン
- > ヘルスケア:
 - > 医療用パッチ、ウェアラブル モニター (例: 心電図 (ECG) 計、血圧計)
- > ゲーム分野:
 - > AR/VRコントローラー、アクセサリ
- > PC アクセサリ:
 - > マウス、キーボード、ULL HID

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ CYW20829](#)

[ボードページ CYW920829M2EVK-02](#)

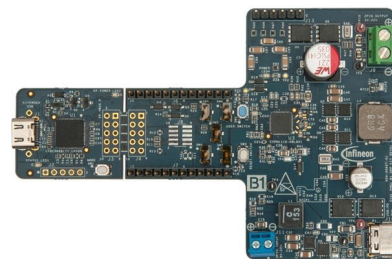
製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYW20829B0LKMLXQLA1	SP005912601	PG-VQFN-56
CYW920829M2EVK-02	SP005962701	Dev kit

評価キット EVAL_PMG1_B1_DRP

EVAL_PMG1_B1_DRPは、昇降圧型バッテリーチャージャーを内蔵したEZ-PD™ PMG1-B1 USBパワーデリバリ (PD) マイクロコントローラー (MCU) の評価キットです。EZ-PD™ PMG1-B1は、USB-C PDで電力を供給するバッテリー駆動アプリケーションを対象としています。

本キットは、最大100Wのシンクおよび最大27Wのソースに使用されます。また、2セル-5セル電池の充電にも使用でき、電池充電アルゴリズムはEZ-PD™ PMG1-B1 SDKの一部として実装されています。



主な特長

- > 最大100 WのUSB-C PD 3.1仕様に対応
- > マイコン、フラッシュメモリ、昇降圧DC-DC
- > バッテリーチャージャー
- > 高電圧保護回路
- > 複数の規格に対応するプログラム性
- > 複数の規格へのカスタマイズ

主な利点

- > フルプログラマブルで柔軟性の高いマイコン
- > 容易なアプリケーション開発
- > ModusToolbox™上のソフトウェア開発キット (SDK) および MG1キット
- > 相互接続性を担保する広範にわたるUSB-C PDスタック
- > ハードウェア保護搭載

対象アプリケーション

- > 産業用および民生用BMS
- > スマートスピーカー設計
- > 掃除機
- > スタック不可BMSソリューション
- > インフィニオンの低消費電力専用ソリューション

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVALPMG1B1DRPTOBO1	SP005989658

REF_5GR4780AG_6W1

REF_5GR4780AG_6W1は、フライバックトポロジのインフィニオン第5世代固定周波数CoolSET™ファミリー (ICE5GR4780AG) を使用した補助電源用リファレンスデザインです。フィードバックループにはシンプルなツェナーダイオード基準電圧を、EMI抑制にはシンプルな入力パイ型フィルタを採用し、小型家電をターゲットとしたコストパフォーマンスの高い補助電源をサポートします。



主な特長

- > 最大100WのUSB-C PD 3.1仕様に対応
- > 可変入力電圧: 85 ~ 265 VAC
- > 絶縁 12 V / 0.5 A出力
- > 115 / 230 VAC時で全負荷効率82%以上

主な利点

- > 家電用低コスト補助電源ソリューション
- > 固定周波数削減技術
- > アクティブ パースト モード

対象アプリケーション

- > 家電製品

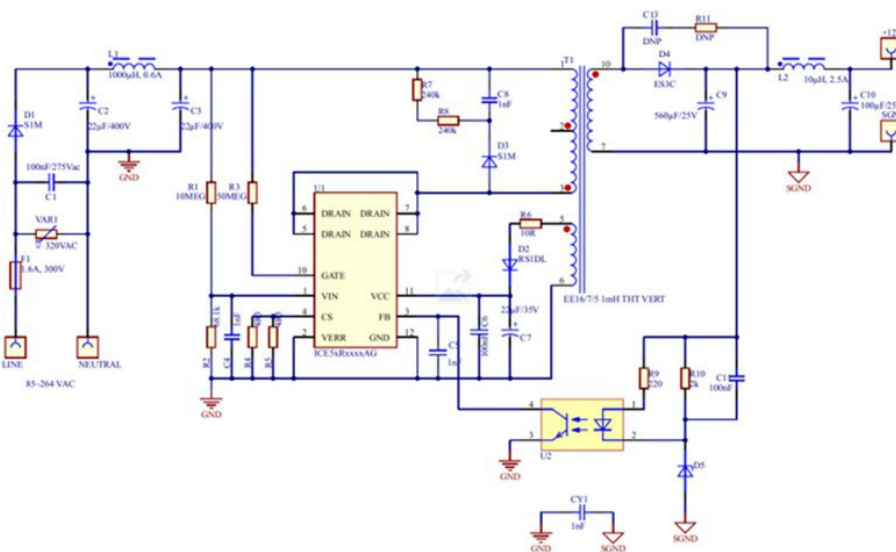
競合製品に対する優位性

- > デジタル周波数低減による中 / 軽負荷効率の向上
- > 調整可能なライン入力過電圧保護
- > VCCピンのグラウンドへのショート保護
- > 過負荷保護、出力ショート、ヒステリシス付きOTPおよびVCC過電圧/低電圧保護
- > すべての保護機能に対する自動再起動

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
REF5GR4780AG6W1TOB01	SP006016120

REF_ICL8810_116W_BPAリファレンスボード

本リファレンスボードは、二次側レギュレーション (SSR) と定電流 (CC) 出力を備えたシングルステージPFCフライバック トポロジーを使用しています。ユニバーサル入力電圧範囲と24V～58Vの広い出力電圧範囲により、バッテリー充電器アプリケーションに適しています。



主な特長

- > ユニバーサル入力電圧
- > 出力電圧範囲: 24 V～58 V
- > 最大2AのCC出力調整可能なSSR
- > 高効率、高調波電流低減
- > 低い待機電力用のバーストモード

主な利点

- > 高効率、低高調波電流のシングルステージAC-DC
- > 高効率と低EMIを実現する疑似共振モード
- > 設定可能なブラウンインとブラウンアウト
- > 包括的な保護機能
- > バルクコンデンサを使用しないコスト最適化設計

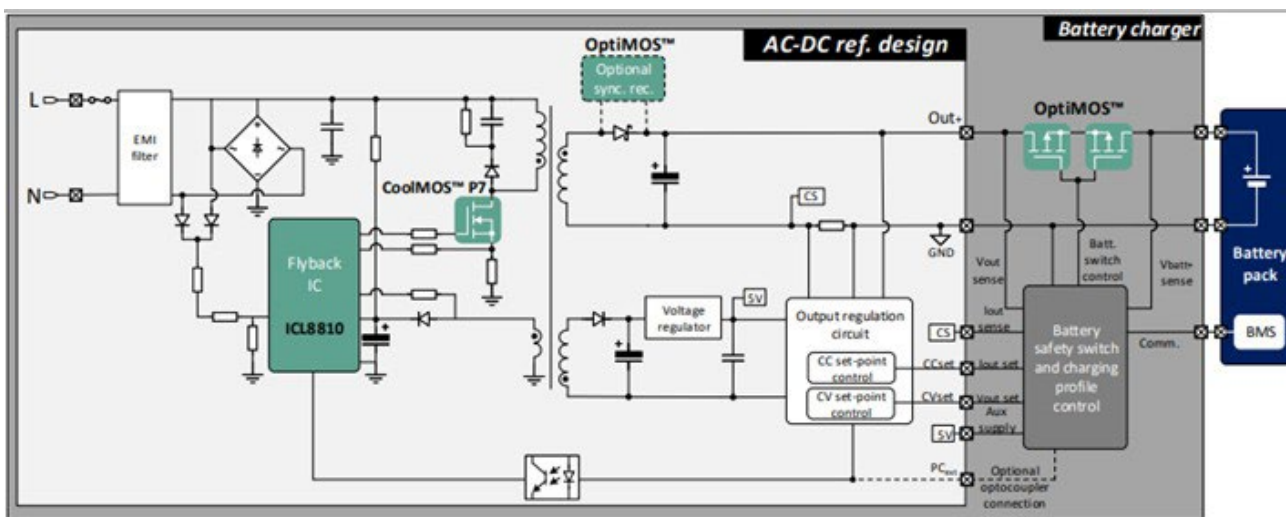
対象アプリケーション

- > バッテリーチャージャー
- > e-bikeチャージャー
- > コードレス工具チャージャー

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図

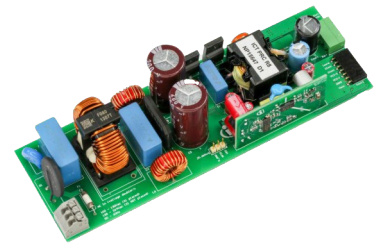


製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
REFICL8810116WBPA TOBO1	SP005990405

REF_XDPS2201_170W_BPA2

インフィニオンのREF_XDPS2201_170W_BPA2は、e-bikeや電動工具の充電器に一般的に使用される24 Vおよび36 Vリチウムイオン バッテリーパック向けの高効率170 Wシングルステージ ハイブリッド フライバック リファレンス デザインです。本リファレンス デザインの広い入力電圧範囲は設定が可能で、マルチモード動作のデジタル コントローラー XDP™ XDPS2201と、600 VのCoolMOS™ P7 スーパージャンクションMOSFET (IPA60R280P7S) 2個が搭載されています。



主な特長

- > ハイブリッドフライバック
(非対称ハーフブリッジ)
- > 出力電圧範囲: 18 V~42 V
- > 出力170 W
- > 定格負荷時、AC230 Vで最大95%
- > 24 Vおよび36 Vバッテリーパック向け

主な利点

- > 高効率
- > 超小型トランス
- > PFC段がなく、低システムコスト
- > 幅広い出力電圧範囲

対象アプリケーション

- > バッテリーチャージャー
- > 軽電気自動車

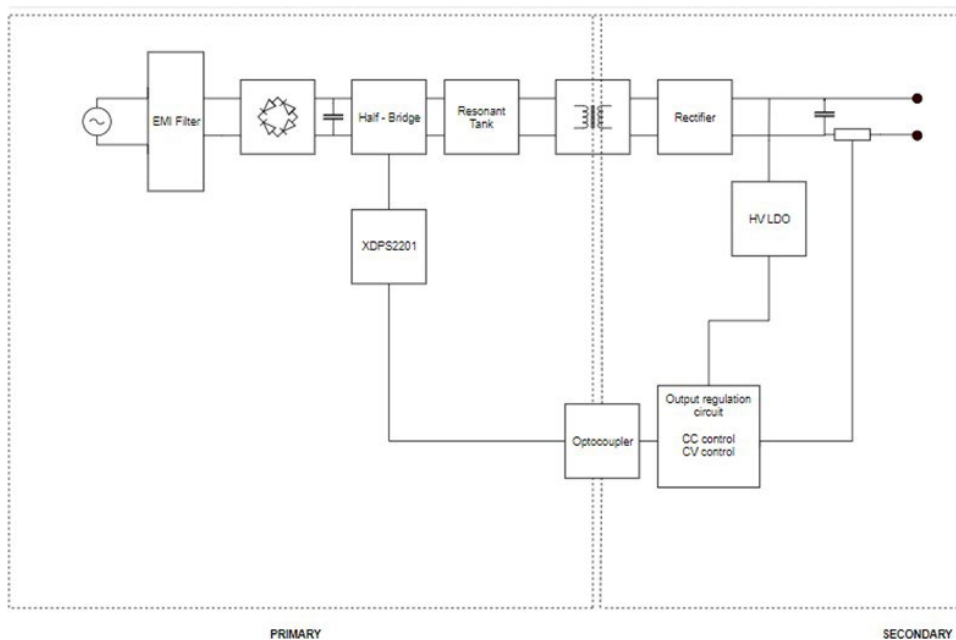
競合製品に対する優位性

- > 高効率
- > 超小型トランス
- > PFC段がなく、低システムコスト
- > 幅広い出力電圧範囲
- > 電圧ダブラー機能による幅広い入力電圧範囲

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

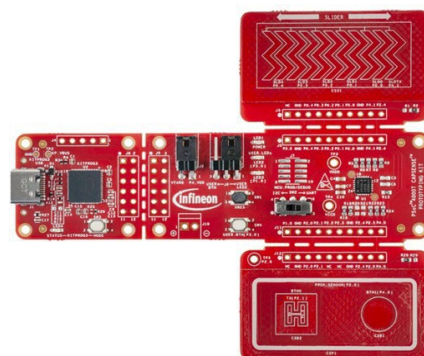
発注可能な部品番号	SP 番号
REFXDPS2201170WBPA2TOBO1	SP006015146

CY8CPROTO-040T: PSoC™4000T CAPSENSE™ プロトタイピングキット

本キットにより、PSoC™4000T上でインフィニオンの第5世代CAPSENSE™テクノロジーの迅速なプロトタイプ作成が行え、超低消費電力の常時オンセンシング機能とSNR性能のお確かめいただけます。

キットには、自己静電容量式 および相互静電容量式スライダ、近接センサー、自己静電容量式および相互静電容量式ボタンが含まれます。PSoC™4プロジェクトの開発およびデバッグには、ModusToolbox™ソフトウェアをご使用いただけます。

ModusToolbox™ソフトウェアは、インフィニオンのデバイスを既存の開発手法に統合するためのツールセットです。



主な特長

- > KitProgのデフォルト5.5 V電源で、1.8 V動作が可能
- > リセットスイッチ×1、電源インジケータ×1、LEDステータスインジケータ
- > OOB(Out Of Band)ファームウェアでプログラム済み
- > オンボード KitProg3 (異なるKitProg HW IDを使用)
- > オンボード ターゲット電圧測定
- > オンボード電流測定ヘッダー (すべてのリーク絶縁回路付き)
- > PSoC™ 4000T用SWD/JTAGプログラミングコネクタ×1 (フットプリントのみ)
- > 1×5ヘッダーの代わりに2×5ヘッダーを備えたI2C/UART用コネクタ×1 (フットプリントのみ)

対象アプリケーション

- > ウェアラブル機器
- > ヒアラブル
- > スマートホーム機器
- > その他の民生アプリケーション

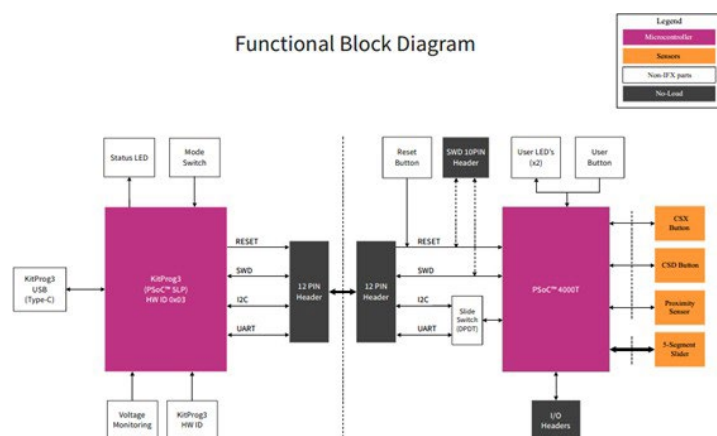
主な利点

- > インフィニオンの第5世代CAPSENSE™テクノロジーとPSoC™ 4000T用の低コストで迅速な評価プラットフォーム
- > 自己静電容量式ボタン1個、相互静電容量式ボタン1個、プリント近接センサー1個
- > CSDとCSXの両方をサポートするCAPSENSE™リニアスライダ (5セグメントスライダ) 1個
- > センサー上に1mmの透明オーバーレイ、オーバーレイの厚さは1mm
- > ブレッドボード互換のフットプリントを使用した簡単なプロトタイピング
- > ModusToolbox™ BSPによるコード例の圧縮リスト

競合製品に対する優位性

- > プロトタイピングキットの使いやすさ
- > センサーと外部ハードウェアのインターフェースが容易
- > 迅速な概念実証の開発が可能
- > 第5世代Gen CAPSENSE™の評価が可能

ブロック図



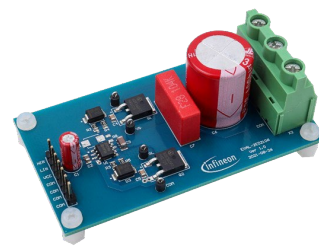
製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
CY8CPROTO-040T	SP005972038

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

EVAL-2ED2106 - 650 V/0.7 A ブートストラップダイオード 内蔵ハイサイド/ローサイドゲートドライバ-2ED2106S06F用評価ボード



本評価ボードには、ハーフブリッジ構成のゲートドライバIC 2ED2106S06Fと2つのMOSFET、IPD60R360P7が搭載されています。インフィニオンシリコンオンインシュレータ (SOI) ゲートドライバの基本機能を評価し、その特長を明らかにできるよう設計されています。ユーザーは、PWM入出力性能のテスト、伝搬遅延の確認、電流耐量、高スイッチング周波数性能を試験できます。本ボードはダブルパルステストにも使用できます。

主な特長

- > 最大で+650 Vの動作電圧 (VSノード)
- > インフィニオンのSOIテクノロジーを使用
- > 負のVS過渡耐性100 V
- > 低抵抗ブートストラップダイオード内蔵
- > ブートストラップ動作用に設計
- > 最大電源電圧25V
- > 低電圧ロックアウト (UVLO)
- > 200 nsの伝播遅延
- > VSピンにおいて-11 Vまでロジック回路動作可能
- > 入力において-5 Vの負電圧を許容

主な利点

- > 部品コスト低減、PCB小型化
- > レベルシフト損失を50%低減
- > 優れた堅牢性とノイズ耐性

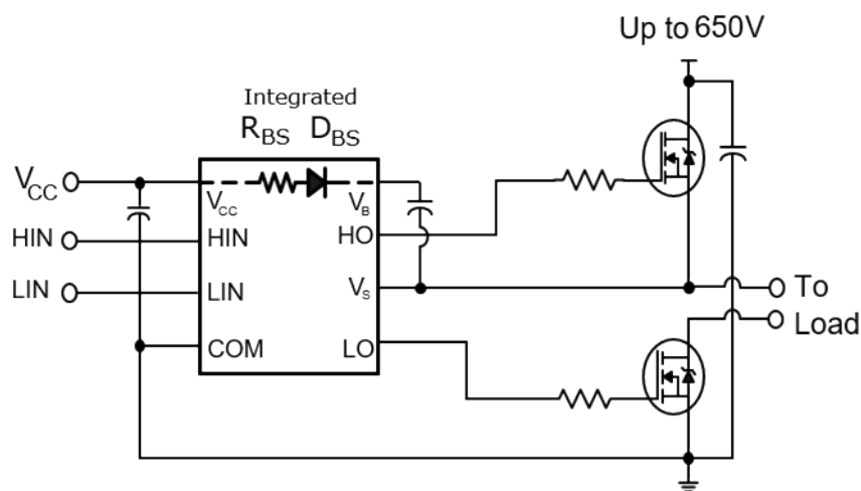
対象アプリケーション

- > モーター制御
- > スイッチドモード電源 (SMPS)

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図

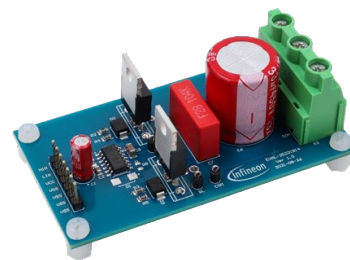


製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVAL2ED2106TOBO1	SP005419084

EVAL-2ED21814 - 650 V/2.5 A ブートストラップダイオード内蔵ハーフブリッジゲートドライバー 2ED21814S06F用評価ボード

本評価ボードには、ハーフブリッジ構成のゲートドライバーIC [2ED2184S06F](#)と2つのMOSFET、IPD60R360P7が搭載されています。インフィニオン [シリコンオンインシュレータ \(SOI\)](#) ゲートドライバーの基本機能を評価し、その特長を明らかにできるよう設計されています。ユーザーは、PWM入出力性能のテスト、伝搬遅延の確認、電流耐量、高スイッチング周波数性能を試験できます。本ボードはダブルパルステストにも使用できます。



主な特長

- > 最大で+650 Vの動作電圧 (VSノード)
- > インフィニオンのSOIテクノロジーを使用
- > 負のVS過渡耐性100 V
- > シュートスルー保護 (STP) 内蔵
- > 低抵抗ブートストラップダイオード内蔵
- > ブートストラップ動作に設計
- > 最大電源電圧25V
- > 低電圧ロックアウト (UVLO)
- > 200nsの伝播遅延
- > VSピンにおいて-11 Vまでロジック回路動作可能
- > 入力において-5 Vの負電圧を許容

主な利点

- > 部品コスト低減、PCB小型化
- > レベルシフト損失を50%低減
- > 優れた堅牢性とノイズ耐性
- > 高電流パワーデバイスに最適
- > 高周波アプリケーション向け

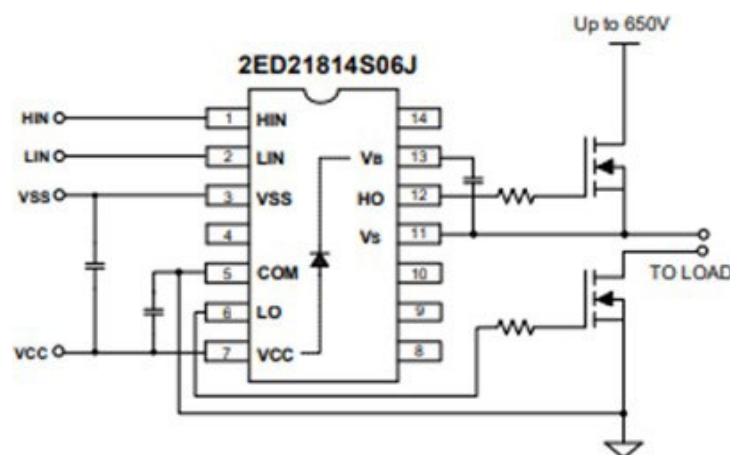
対象アプリケーション

- > モーター制御
- > スイッチドモード電源 (SMPS)
- > 家電製品

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図

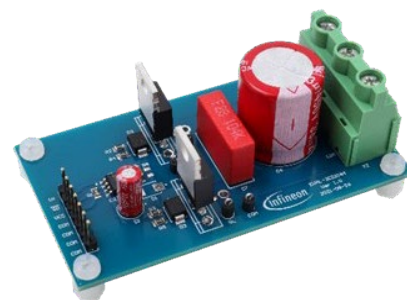


製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVAL2ED21814TOBO1	SP005419250

EVAL-2ED2184 - ブートストラップダイオード 内蔵650 V/2.5 A ハーフブリッジゲートドライバー 2ED2184S06F用評価ボード

本評価ボードには、ハーフブリッジ構成のゲートドライバーIC 2ED2184S06Fと2つのMOSFET、IPD60R360P7が搭載されています。インフィニオン シリコン オン インシュレータ (SOI) ゲート ドライバーの基本機能の評価し、その特長を明らかにできるよう設計されています。ユーザーは、PWM入出力性能のテスト、伝搬遅延の確認、電流耐量、高スイッチング周波数性能を試験できます。本ボードはダブルパルステストにも使用できます。



主な特長

- > 最大で+650 Vの動作電圧 (VSノード)
- > インフィニオンのSOIテクノロジーを使用
- > 負のVS過渡耐性100 V
- > シュートスルー保護 (STP) 内蔵
- > 低抵抗ブートストラップダイオード内蔵
- > ブートストラップ動作用に設計
- > 最大電源電圧25 V
- > 低電圧ロックアウト (UVLO)
- > 200 nsの伝播遅延
- > VSピンにおいて-11 Vまでロジック回路動作可能
- > 入力において-5 Vの負電圧を許容

主な利点

- > 部品コスト低減、PCB小型化
- > レベルシフト損失を50%低減
- > 優れた堅牢性とノイズ耐性
- > 高電流パワーデバイスに最適
- > 高周波アプリケーション向け

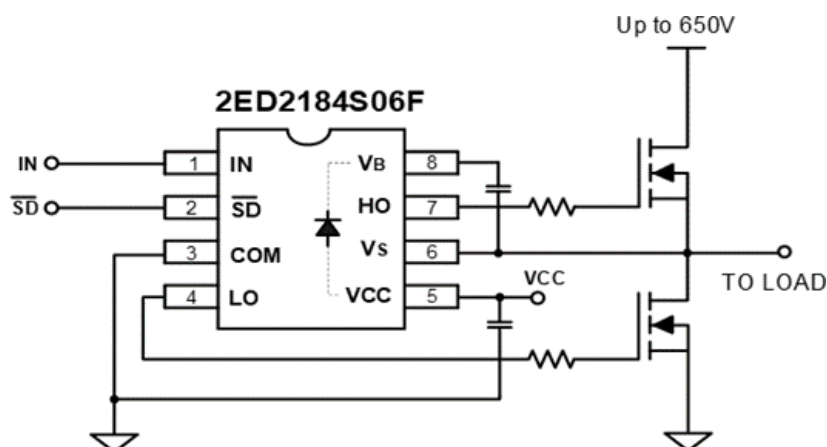
対象アプリケーション

- > モーター制御
- > スイッチモード電源 (SMPS)
- > 家電製品

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVAL2ED2184TOBO1	SP005419248

EVAL-2ED2748S01 評価キット

バッテリー駆動ツール (BPA) 向けEVAL-2ED2748S01 GM1は、定格160 Vの2ED2748S01G (3 x 3 10-Lead DFNパッケージ) ハーフブリッジ ゲート ドライバー および定格100 VのOptiMOS™ MOSFET IPTC015N10NM5 (HDSOP-16パッケージ) 6個で構成された、3相インバーター電源ボードです。iMotion™ Modular Application Design Kit (MADK) コントロールカード - EVAL-M1-101Tとのインターフェースに使用されるM1コネクタが付属します。



主な特長

- > ブートストラップ電圧 (BV) +160 V
- > 4A/8 Aソース/シンク駆動
- > ブートストラップ用フローティング設計
- > ブートストラップ内蔵
- > ハイサイドとローサイドの両方に対して
低電圧ロックアウト機能 (UVLO)
- > 短パルス/ノイズ入力フィルター
- > シュミットトリガー入力
- > 3.3 V、5 Vおよび15 V入力ロジックに対応

主な利点

- > 高駆動電流
- > 高電力密度
- > 省スペース
- > 高い耐久性と信頼性
- > 優れた熱管理機能
- > 拡張性
- > シンプルさ (使いやすさ)

対象アプリケーション

- > 小型電気自動車 (LEV)
- > Eバイク
- > バッテリー駆動ツール
- > マルチコプターおよびドローン
- > マイクロインバーター ソリューション

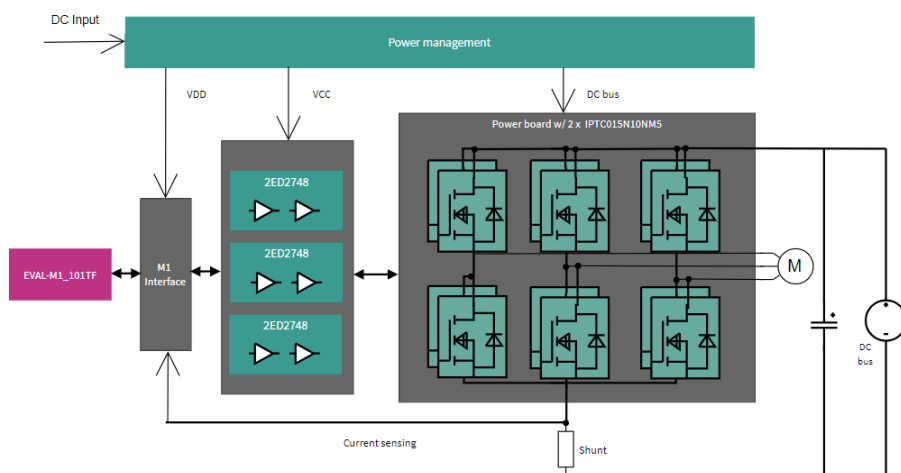
競合製品に対する優位性

- > 広い負の過渡安全動作領域 (NTSOA)
- > 高駆動電流 (4A/8 A) で複数のスイッチを並列駆動可能

製品関連情報/オンライン サポート

[ボードページ](#)

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVAL2ED2748S01GM1TOBO1	SP006015243

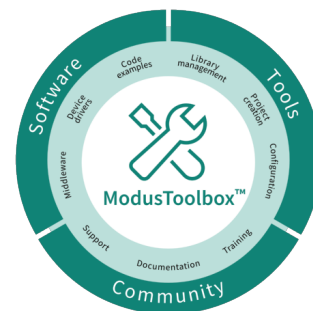
ModusToolbox™ソフトウェアv3.2リリースのお知らせ

エコシステムの最新バージョンを、新たにサポートする製品とユースケースを更新してリリースしました。ModusToolbox™ソフトウェアは、インフィニオン マイクロコントローラー、コネクティビティ製品、サードパーティのパートナーWi-Fiモジュールに幅広く対応する、モダンで拡張可能な開発環境です。

柔軟で包括的な開発体験を提供するよう設計された開発ツール、ライブラリ、組み込みランタイム資産のコレクションとして提供されます。ミドルウェア、デバイスドライバ、サンプルコードからなるランタイムソフトウェアは、GitHubがホストする広範なリポジトリを通じて提供されます。ModusToolbox™ソフトウェアリポジトリからご入手ください。

Windows、Linux、macOSをサポートする開発ツールは、Infineon Developer Centerからツールインストールパッケージとして入手できます。

コミュニティ フォーラム、ナレッジベースの記事、技術ブログ記事は、インフィニオン開発者コミュニティから簡単にアクセスいただけます。



主な特長

- > ModusToolbox™ v3.2には、次の新機能が追加されました:
 - > 新しいインストールとセットアップツールで、コアツールとオプションの機能パックに簡単にアクセスできます。
 - > バンドルされているModusToolbox™用Eclipse IDEはEclipse Platform v4.28を活かすよう更新されています
 - > ModusToolbox™ビルド システムが強化され、プロジェクトの検出可能性をキャッシュすることで、ビルド性能が大幅に向上しました
 - > ModusToolbox™コンフィギュレーターを更新し、第5世代CAPSENSE™への対応を改善しました
 - > BSPアシスタントとスマートI/Oツールの使い勝手が向上し、主要なドキュメントやリソースへのアクセスが容易になりました

主な利点

- > ModusToolbox™ v3.2には、次の利点が追加されました:
 - > 新しいインストールプロセスにより、将来のリリースのアップデートや追加機能パックの更新が容易になりました
 - > 最新のEclipseフレームワークは、最新のホストオペレーション システム上で、さらに効率的に動作するよう設計されています
 - > コンパイル時間を短縮し、より効率的な開発体験を提供します
 - > インフィニオンの最新技術の活用

対象アプリケーション

- > インフィニオンのマイクロコントローラー クラス デバイスを使用したあらゆるIoT、産業用組み込みアプリケーション

ModusToolbox™対応の水晶製品一覧（ボードページへのリンクを含む）

発注可能な部品番号	SP 番号	SoC
CY8CKIT-040T	SP005935881	PSoC™ 4000T
CY8CPROTO-040T	SP005972040	PSoC™ 4000T
CYW920829M2EVK-02	SP005962701	AIROC™ 4000T
CY8CKIT-062S4	SP005670453	PSoC™ 62
CY8CPROTO-062S3-4343W	SP005672753	PSoC™ 62
CY8CKIT-062-WIFI-BT	SP005670445	PSoC™ 62
CY8CPROTO-062-4343W	SP005672751	PSoC™ 62
CY8CKIT-149	SP005672745	PSoC™ 4147
KIT_XMC13_boot_001	SP001069656	XMC™ 1000
CY8CKIT-062-BLE	SP005670443	PSoC™ 62 BLE
CY8CPROTO-063-BLE	SP005672757	PSoC™ 63 BLE
KIT_XMC72_EVK	SP005738295	XMC™ 7000
CY8CKIT-041S-MAX	SP005716920	PSoC™ 4100S Max

製品関連情報/オンライン サポート

[ツールページ](#)