インフィニオン テクノロジーズ新製品のご案内

2023年9月

1 1200 V TRENCHSTOP™ IGBT7 H7

2 IGBT7搭載EconoPACK™ 3 モジュール - FS300R12N3E7

3 Enhanced PrimePACK™.XT - FF1700XTR17IE5D および FF2000XTR17IE5

4 1400 V RC-IGBT　R5L

5 MOTIX™ BTN9960LV シングルハーフブリッジ IC

6 OptiMOS™ 5 power MOSFET 60 V、TOLLパッケージ

7 OPTIREG™ リニアTLF4477-3LAアンテナ用電源

8 OPTIREG™ リニア TLS820F3ELV50 ウォッチドッグ& リセット

9 XENSIV™- SP49 タイヤ空気圧モニタリングセンサーは、業界をリードするパフォーマンスのTPMSを実現

10 XENSIV™ - TLE4973 最大2 kAまで対応した車載および産業用電流センサー

11 EZ-PD™ CCG7SC

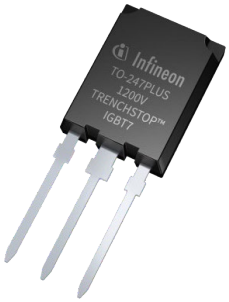
12 DEMO_FX3_U3V_CAM01

13 EVAL-6ED2742S01QM1

14 EVAL-IMI111T-046

15 REF-MHA0K2IMC101T

1200 V TRENCHSTOP™ IGBT7 H7



ハードスイッチング向け1200 V TRENCHSTOP™ IGBT7 H7ディスクリート製品ファミリーに2つの新製品が加わりました。TO-247-3ピンパッケージに搭載された本製品は、太陽光発電、UPS (無停電電源装置)、バッテリー充電器などの「世界を救うアプリケーション」の需要を満たすために開発されました。

主な特長

- 実績のあるTRENCHSTOP™技術を使用した優れた低 $V_{ce(sat)}$ 特性
- 低EMIエミッションで高速スイッチング動作
- ターゲットアプリケーション向けに最適化されたダイオードを使用し、Q_{rr}を低減
- 優れたスイッチング動作を維持しながら、低ゲート抵抗の選択が可能 (5Ω以下)
- $T_{j(max)}$ 175°Cを実現

主な利点

- 最大定格140 Aの高電力密度化技術
- アプリケーション条件に最適化された性能
- 低い導通損失
- 低スイッチング損失
- 過酷な使用環境における耐湿性
- EMI性能の向上

対象アプリケーション

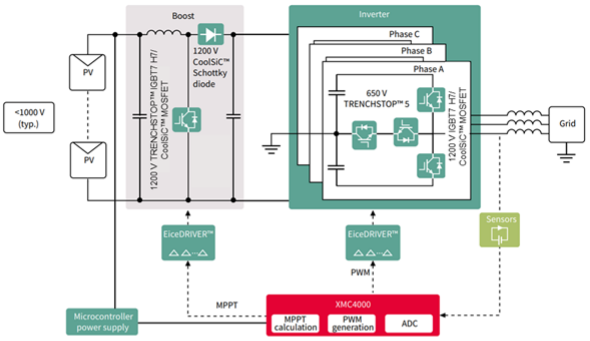
- ソーラーエネルギーシステム向けソリューション
- 無停電電源装置 (UPS)
- EV充電
- 産業用加熱装置および溶接機

競合製品に対する優位性

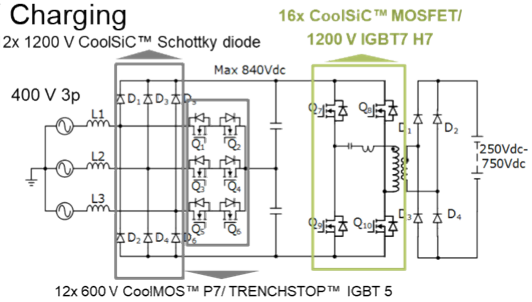
- 1200 V140 A、ディスクリートで最高レベルの出力密度を市場で初めて実現
- アプリケーションの条件に合わせて最適化された性能
- 低導通損失: 低VCEsat = 2 V
- 低スイッチング損失　(IKZAおよびIQY -4ピンパッケージで最適化)
- JEDEC規格に準拠した、過酷な環境下での耐湿性
- 優れたEMI性能

ブロック図

› Solar and UPS



› EV Charging



製品関連情報/オンライン サポート

製品ページ IKQ120N120CH7

製品ページ IKY120N120CH7

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IKY120N120CH7XKSA1	SP005578301	TO247-4-PLUS
IKQ120N120CH7XKSA1	SP005578286	TO247-3-PLUS

【1200 V TRENCHSTOP™ IGBT7 H7】

FAQ
➢ In which application can the IGBT7H7 be used?
> Variety of Application with a main focus on Solar, UPS, EV Charging and Welding. But also in all others wich require fast switching devices.
➢ Which predecessor products is IGBT7 H7 targeting to replace?
> TLE989x has **CAN FD**, while TLE987x has LIN interface. TLE989x offers **higher processing power** (≈60%) compared to TLE987x. TLE989x is ISO26262compliant (**ASIL B** safety level) and supports **cyber security** (layered access management).
➢ Do you offer software support?
> The IGBT7 H7 is targeting to replace the 1200V HighSpeed 3 H3 and 1200 V TRENCHSTOP™ IGBT6 family

IGBT7搭載EconoPACK™ 3 モジュール - FS300R12N3E7

TRENCHSTOP™ IGBT7技術を搭載したFS300R12N3E7 EconoPACK™ 3モジュールは、クラス最高レベルの電気性能および高い堅牢性を実現し、その技術により、電力拡張やフレームサイズアップによるシステムコストの削減が可能です。

主な特長

- TRENCHSTOP™ IGBT7
- 高い機械的堅牢性
- はんだピンまたはPressFitピンを選択、熱伝導材料 (TIM) の事前塗布オプションが利用可能

主な利点

- プラグ アンド プレイの使いやすさで簡単なシステム統合が可能
- 独自技術および最も効果的な選択
- 比類ない堅牢性
- 幅広い製品ラインアップによりあらゆる電流クラスに柔軟に対応
- コンパクトモジュール
- 簡単で信頼性の高い組み立て

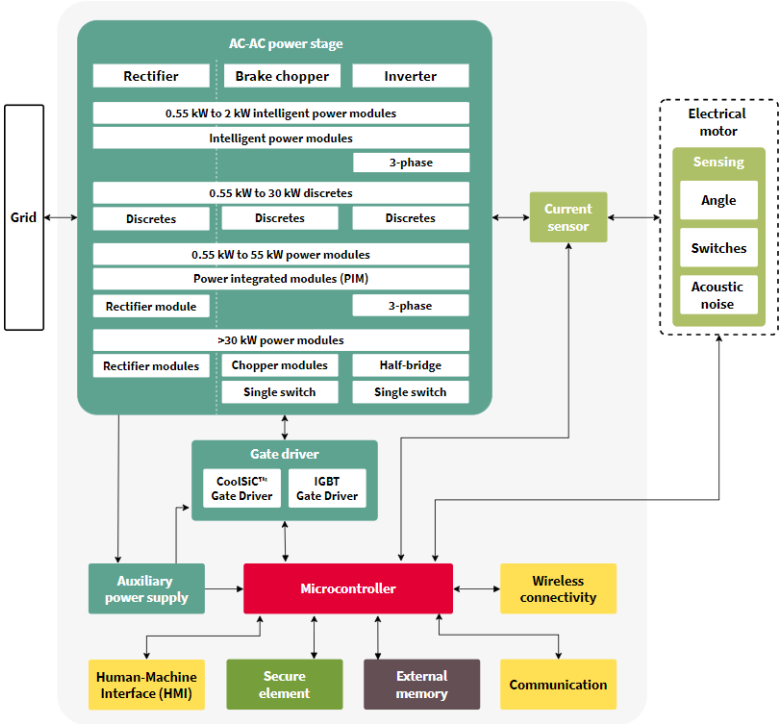
対象アプリケーション

- 産業用モータ制御
- サーボモータ制御

競合製品に対する優位性

- クラス最高レベルの電流定格
- プラグアンドプレイによる使いやすさ
- 低導入コスト

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へのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
FS300R12N3E7BPSA1	SP005558999	AG-ECONO3B-711

【IGBT7搭載EconoPACK™ 3 モジュール - FS300R12N3E7】

FAQ
➢ What are the target end applications
➢ Drives, Servo, Wind pitch controller.
➢ Are there similar modules offered by competitors?
➢ No competitor is able to offer 300 A Sixpack in Econo3 package currently. Only Fuji is known to offer 250 A based on their website.

Enhanced PrimePACK™.XT - FF1700XTR17IE5D および FF2000XTR17IE5

風力タービン向けのパワースタックは、マシン サイド コンバータ (MSC) とライン サイド コンバータ (LSC) の2つの機能ブロックに分かれています。FF1800R17IP5 (PrimePACK™ IGBT5.XT) は、現在入手可能なIGBTモジュールの中で最も高電力密度で信頼性が高く、MSCとLSCに使用されています。Enhanced PrimePACK™ IGBT5 .XTは、MSCとLSCの動作要件に理想的に適合するようにさらに最適化されており、風力タービンコンバータの出力を最大20%向上させます。

主な特長

- 風力タービン コンバータのMSC/LSC動作の最適化
- 動作時の最大ジャンクション温度を拡張 (Tvjop= 175°C)
- FF1800R17IP5と同じフットプリントで出力電流を20%以上増加
- 銅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

- 極めて堅牢で信頼性が高い
- 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
- 冷却設計の容易化
- システムコストの削減
- IGBTのターンオフ損失Eoffを低減
- メンテナンス頻度を削減

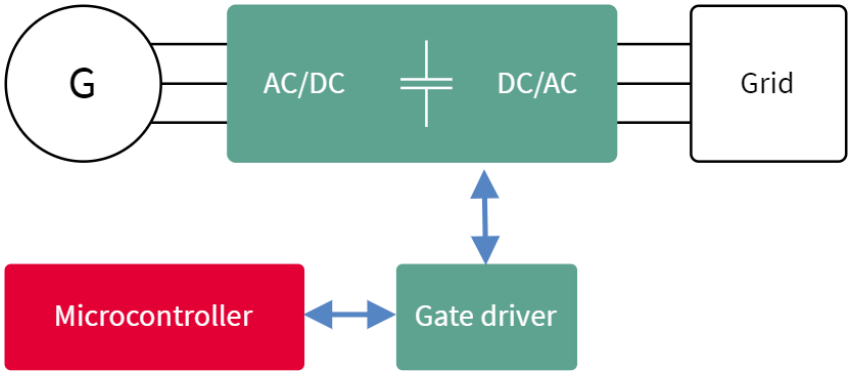
対象アプリケーション

- 風力タービン コンバータ
- 太陽光発電 セントラルインバータ
- 産業用モーター制御
- 水電解槽

競合製品に対する優位性

- 風力タービン コンバータのMSC/LSC用に最適化
- 極めて堅牢で信頼性の高いIGBT5 .XTテクノロジー
- PrimePACK™パッケージ

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 FF1700XTR17IE5D

製品ページ FF2000XTR17IE5

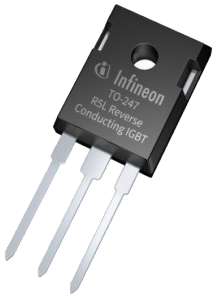
製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
FF1700XTR17IE5DBPSA1	SP005826478	AG-PRIME3+-511
FF2000XTR17IE5BPSA1	SP005826485	AG-PRIME3+-511

【Enhanced PrimePACK™.XT - FF1700XTR17IE5D および FF2000XTR17IE5】

FAQ	
➢	When will Enhanced PrimePACK™ IGBT5 .XT be released?
-	The modules have been released, and can be ordered by customers
➢	Do you have a simulation model for these modules?
-	Yes, a PLECS simulation model is available for these modules

1400 V RC-IGBT　R5L



1400VRC-IGBT　R5Lは、高効率、高信頼性、精密なシステム制御、価格と性能のより良いトレードオフが求められる誘導加熱機器の特定要件を満たすために、ダイオードとIGBTの性能を最適化し、耐圧およびコレクタのピーク電流を向上しました。

主な特長

- 導通損失およびスイッチング損失の低減
- 細かな電気的パラメータ分布
- 低いV_f
- 高いピークコレクタ電流
- 冷却設計の簡素化

主な利点

- アプリケーションの動作条件下での電力損失を最小にし、高システム効率を実現
- 並列動作が容易で設計が容易
- 低抵抗負荷により、信頼性と堅牢性が向上
- 幅広い製品ポートフォリオによる柔軟性
- 保証されたインフィニオンの品質による製品のコスト効果

競合製品に対する優位性

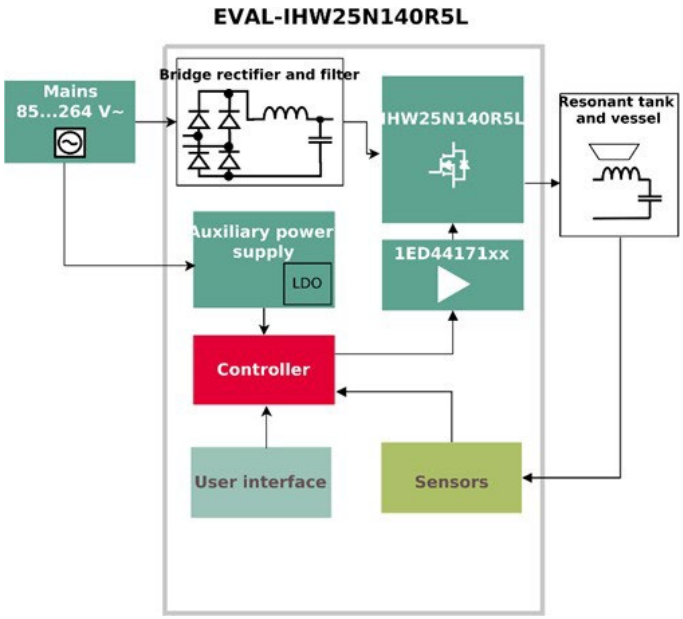
競合製品に比べて、1400 V RC-IGBT R5Lは、

- 飽和電圧を11 %削減し導通損失を低減
- ダイオード順方向電圧を34%削減しにより、調理器具の負荷を低減
- デバイス温度が3%低下し、冷却設計が容易に
- 並列動作が容易なパラメータ分布

対象アプリケーション

- IH機器
- 電子レンジ
- 炊飯器

ブロック図



製品関連情報/オンライン サポート

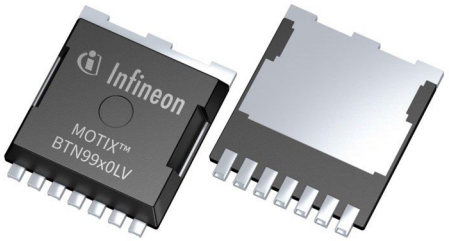
製品ファミリーページ

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IHW20N140R5LXKSA1	SP005742018	PG-TO247-3
IHW25N140R5LXKSA1	SP005742020	PG-TO247-3
IHW30N140R5LXKSA1	SP005742022	PG-TO247-3
IHW40N140R5LXKSA1	SP005742024	PG-TO247-3

MOTIX™ BTN9960LV シングルハーフブリッジ IC

MOTIX™ BTN9960LVは、1つのパッケージに内蔵ドライバーIC、pチャネルハイサイドMOSFET、nチャネルローサイドMOSFETを1つずつ内蔵しています。pチャネルハイサイドスイッチなのでチャージポンプが不要となり、EMIを最小限に抑えます。ロジックレベル入力、電流センス付き診断、スルーレート調整、デッドタイム生成、保護機能を特長とする内蔵ドライバーICにより、マイクロコントローラーとのインターフェースが容易になります。
MOTIX™ BTN9960LVはISO 26262-readyであり、保護された大電流PWMモーター制御用にコスト最適化されたソリューションを、非常にコンパクトなボード面積で提供します(HSOF-7-1パッケージ)。MOTIX™ソフトウェアとツールは、評価と設計のプロセスを容易にします。



主な特長

- AEC-Q100/Q006適合 (グレード1) およびISO 26262-ready
- 電源電圧範囲 8 V〜18 V (最大40 V)
- パス抵抗 typ. 9.7 mΩ @ 25°C (最大18.1 mΩ @ 150°C)
- 最大3.3 µAの低暗電流 3.3 µA @ 85°C
- 保護機能：過電流、低電圧、過熱
- 過電流検出レベル35 A min
- 選択可能な8種類のスイッチング スルーレートによりEMIを最適化
- 電流センス、温度、スルーレートのフィードバックを含むステータスフラグ診断

主な利点

- 大電力PMOS、NMOS、ドライバーICの統合により、設計と製造の労力を最小化
- ディスクリートソリューションと比較して、PCB面積とBOMを削減
- 診断、電流センス、保護機能が統合されているため、システムの信頼性が向上
- ハーフブリッジおよびフルブリッジ (2x) 構成に対応

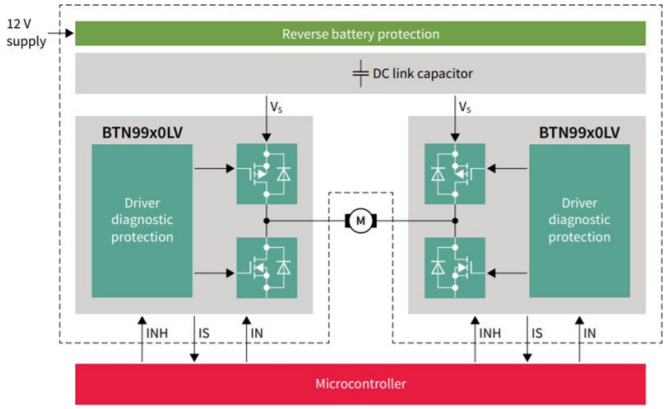
競合製品に対する優位性

- 高出力PMOS、NMOS、ドライバーICを1つの小型パッケージに集積
- 保護および診断機能
- 低パス抵抗
- 高電流制限
- 熱性能

対象アプリケーション

- 自動車用12Vブラシ付DCモーター
- シートベルト プリテンション
- シート コントロール
- 燃料ポンプ
- パワーリフトゲート
- スライドドア
- HVACコントロールモジュール

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
ボードページ

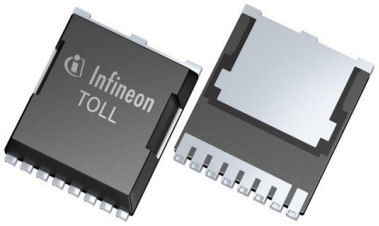
製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BTN9960LVAUMA1	SP005591055	PG-HSOF-7
DCSHIELDBTN9960LVTOBO1	SP005903475	

【MOTIX™ BTN9960LV シングルハーフブリッジ IC】

FAQ	
➢	How does NovalithIC™+ complement the NovalithIC™ family?
-	The NovalithIC™+ extends the product offering towards higher currents by providing a half-bridge in a smaller package.
➢	What are the current capabilities?
-	The current limit is temperature dependent and up to 60A or 75A for BTN9970LV and BTN9990LV accordingly.
➢	Does the BTN99x0LV have PWM?
-	Yes, up to ~25kHz.
➢	Is transition from NovalithIC™ to NovalithIC™+ easy?
-	Yes, for example, power terminals (VS, GND, OUT) optimized for easy footprint transition and no power re-routing of layout is required.

OptiMOS™ 5 power MOSFET 60 V、TOLLパッケージ



インフィニオンの新しいOptiMOS™5パワーMOSFET 60 V (TOLLパッケージ、$R_{DS(on)}$、最大0.9 mΩ) (IPT009N06NM5) は、60 V TOLLファミリーの最新製品です。TOLLパッケージは、D^2PAK 7ピンパッケージに比べて面積が60%小型化されています。TOLLは、最高レベルの効率、卓越したEMI特性、優れた熱性能、小型化が要求される場合に最適なソリューションです。このファミリーの他の製品には、IPT007N06N ($R_{DS(on)}$、最大0.7 mΩ) とIPT012N06N ($R_{DS(on)}$、最大1.2 mΩ) があります。

主な特長

- 400 A超の高い電流定格
- D²PAKに比べて面積とフットプリントを削減
- 非常に低いパッケージ内寄生インダクタンス
- はんだ接触面積の改善によりエレクトロマイグレーションを大幅に低減

主な利点

- 最高の効率とシステムコストの削減
- 並列化および冷却が不要
- コンパクト設計が可能

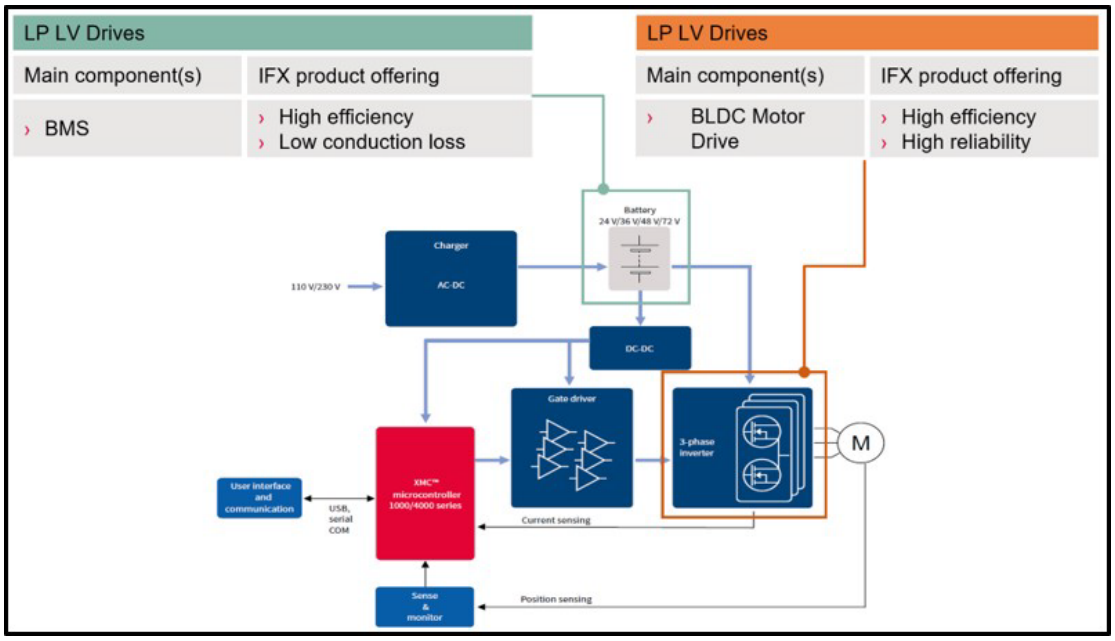
対象アプリケーション

- LEV (バッテリー管理/保護)
- eスクーター
- e-バイク
- 電動工具
- 18～36 V ガーデニングツール

製品関連情報/オンライン サポート

製品ページ

ブロック図



製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IPT009N06NM5ATMA1	SP005727743	PG-HSOF-8

OPTIREG™ リニアTLF4477-3LAアンテナ用電源

OPTIREG™リニアTLF4477-3LAは、300mAまでの負荷を供給できるモノリシック集積型デュアルチャネル低ドロップアウトボルテージレギュレータです。最大40Vの入力電圧で、TLF4477-3LAは熱的に最適化されたPG-TSON-14パッケージで3 V～20 Vの範囲で調整可能な出力電圧を提供します。TLF4477-3LAのチャネル別電流モニターは、独自の診断および保護機能へのアクセスを提供します。

主な特長

- 最大40Vの入力レンジに対して、3Vから20Vの範囲で調整可能な出力電圧
- 300 mAまでの負荷の供給
- 統合された電流センシングとモニタリング
- 外部抵抗により、各チャンネルの出力電流を調整可能
- 逆極性、過電圧、短絡保護
- 過熱、過電流、出力過電圧の故障状態検出
- デバイスの出力を個別に無効にするENABLE機能

主な利点

- 効率的な電力利用と適切なシステム診断が可能
- CSOxSel ピンで特定のチャンネルを選択し、監視
- 安全性の向上、部品の保護、安定性の維持
- 消費電力の削減

競合製品に対する優位性

- 堅牢な保護機能
- 広い入力動作と温度範囲
- 電流モニター内蔵

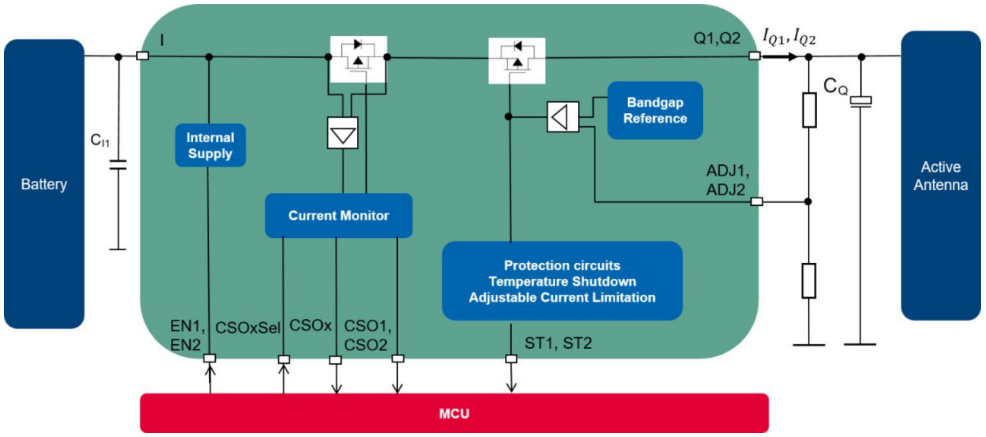
対象アプリケーション

- FM/AM、DAB、XM、SIRIUSなどのアクティブアンテナのインフォテインメント電源
- サラウンドビューカメラ電源
- バッテリーに常時接続される自動車用アプリケーション

製品関連情報/オンライン サポート

製品ページ

ブロック図

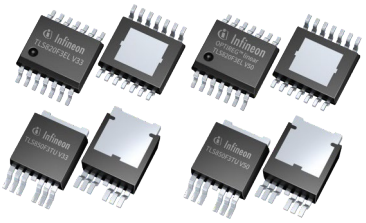


製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLF44773LAXUMA1	SP002262558	PG-TSON-14

OPTIREG™ リニアTLS820F3ELV50 ウォッチドッグ& リセット

OPTIREG™ linear TLS820F3ELV50は、PG-SSOP-14パッケージの高性能、低ドロップアウト、固定出力電圧レギュレータです。ウォッチドッグおよびリセット オプションを備えています。入力電圧範囲は3 V～42 Vで、暗電流はわずか26 µAと非常に低いため、車載システムやバッテリーに常時接続されるその他の電源システムに最適なレギュレータです。



主な特長

- 出力電圧5V±2%、電流容量200mA
- 典型的な暗電流はわずか26µA
- マイクロコントローラーの動作を監視する、調整可能で正確なタイミングのウォッチドッグ回路を内蔵
- 出力電圧を監視するリセット回路（低電圧リセット、電源投入時の遅延リセット、リセットしきい値の下限調整など
- 短絡または過負荷状態での出力電流制限により出力電圧を制限
- 非常に低いドロップアウト電圧（通常100 mAで100 mV）

主な利点

- 全体的な効率の向上とバッテリー寿命の延長
- システム監視、回復、故障検出、保護
- 故障回復、フェイルセーフ動作、リアルタイム応答性、ラッチアップ防止、システム全体の信頼性向上
- 安全性の向上、コンポーネントの保護、安定性の維持
- センシティブな負荷に対して安定してレギュレートされた電力を供給し、システム全体の効率を高めます。

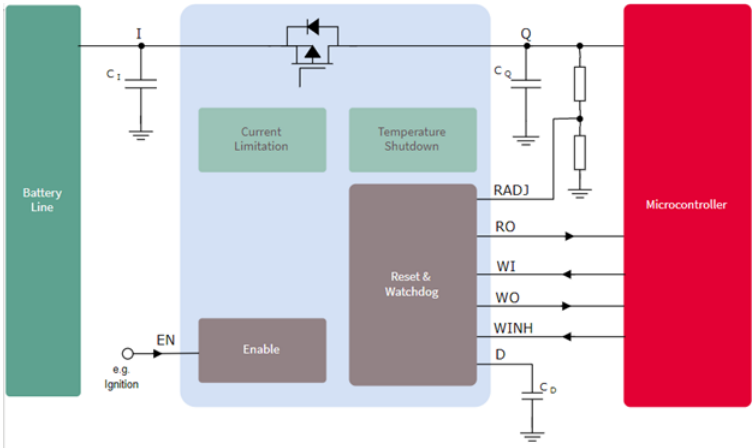
競合製品に対する優位性

- 超低消費電流
- 入力コンデンサが小さいため、入力フィルタリングコストが低い
- PCBスペースとコストの節約
- クランキング条件に最適
- より高い電流能力を持ったファミリー製品群もあり
- ブラックボックスおよびファームウェアのアップグレード機能
- 保護オンチップ

対象アプリケーション

- 自動車用一般ECU
- テレマティクスシステム
- ADASカメラおよびレーダーシステム
- ナビゲーションシステム
- ボディ制御モジュール

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TLS820F3EL

製品ページ TLS850F3TUV

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLS820F3ELV50XUMA1	SP005184568	PG-SSOP-14
TLS820F3ELV33XUMA1	SP005184574	PG-SSOP-14
TLS850F3TUV50ATMA1	SP005561082	PG-TO252-7
TLS850F3TUV33ATMA1	SP005561080	PG-TO252-7

XENSIV™- SP49 タイヤ空気圧モニタリングセンサーは、業界をリードするパフォーマンスのTPMSを実現

インフィニオンのSP49製品ファミリーは、大量生産アプリケーションに適したタイヤ空気圧モニタリングシステム (TPMS) のホイールモジュールの全機能を実行する高度に統合されたデバイスを提供します。このデバイスは、100 kPaから920 kPaまでの圧力と、-600gから600gまでの加速度、さらに温度と電源電圧を測定します。
さらに、効率的な電源管理とマイクロコントローラーを内蔵しています。統合されたLFレシーバーとRFトランスミッターにより、ワイヤレス通信が可能です。
有線データ転送には、ハードウェア マスター/スレーブI^2Cインターフェースを使用できます。
UART、SPI、PWMなどの有線インターフェースは、ソフトウェアで実現できます。
MEMS技術におけるインフィニオンの技術的リーダーシップと、最高クラスのメディアコムパティビリティを持つ特許取得済みのガラス-シリコン-ガラス製MEMS圧力センサーは、業界をリードするパフォーマンスのTPMSを実現します。

主な特長

- 特許取得済みのガラス‐シリコン‐ガラス製MEMS圧力センサー
- 業界標準の電力効率に優れた32ビットARM M0+コア
- 低消費電力モニタリング機能付きASIC
- 超低消費電力
- ハードウェア マスター/スレーブ I^2C インターフェース
- 前世代と同じパッケージ外形寸法とピン配置

主な利点

- 最高クラスのメディアコムパティビリティを備えた堅牢なシステムと高品質ソリューション
- 高速計算、よりパワフルなコア、非常に優れたサポートツールを備えた業界標準のマイクロコントローラー
- インテリジェントタイヤ機能に最適
- 最高クラスの生涯電荷消費量
- サブ1GHzに最適で、BLE TPMS向けに拡張可能
- SP40からSP49に簡単に切り替えられる為、少ない開発工数で性能向上を実現します。

競合製品に対する優位性

- 高品質
- 最高クラスの生涯電荷消費量
- 最高クラスのLF感度
- 新機能を搭載したASIC
- よりパワフルなコア
- 優れたロジスティクス

対象アプリケーション

- タイヤ空気圧モニタリングシステム (TPMS)
- さらなる可能な高圧アプリケーション
- エアサスペンション
- エアブレーキ、その他

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へのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
SP4900111XTMA2	SP005878909	PG-DSOSP-14

【XENSIV™- SP49 タイヤ空気圧モニタリングセンサーは、業界をリードするパフォーマンスのTPMSを実現】

FAQ	
➢	Effort to switch from SP40 family to SP49?
-	SP49 has the same package outline dimension & pin out with SP40 family,
-	SP49 could re-use of existing SP40 RF matching and PCB design.
-	SW needs to be re-designed due to SP49 ASIC with ARM M0+ core,
➢	What is the pressure range of SP49 family?
-	SP490-01-11 pressure range is 100kpa to 920kpa.
-	SP49 truck version will come soon.

XENSIV™ - TLE4973 最大2 kAまで対応した車載および産業用電流センサー

AC および DC 測定用の高精度小型コアレス磁気センサー。センサーは5 Vで動作し、測定された磁界に比例したアナログ出力と過電流検出出力を提供します。1つのデジタル制御および診断インターフェースにより、温度の読み出し、安全ステータスの読み出し、内部EEPROMへの読み書きプログラミングアクセス、診断モードの制御が可能です。インフィニオンの実績のある堅牢なモノリシック ホール技術により、電流による磁界の高精度かつ高リニアな測定が可能です。最大±34 mTの測定範囲により、コアベースのセンサーで知られるヒステリシスや飽和などの悪影響を受けることなく、最大2 kAの電流を検知することができます。

主な特長

- 高精度コアレス磁気電流センサー
- 5V電源
- デジタル制御および診断インターフェース
- 超高速過電流検出 (標準応答時間0.7 µs)
- プログラム可能な感度と過電流しきい値
- ASIL Bまでの安全要件に対応したISO 26262準拠の開発

主な利点

- コアベースのセンサーのようなヒステリシスや、磁気飽和がありません。
- 高速スイッチングのアプリケーションにおいても過電流から保護
- 非常に低い消費電力
- 機能安全が重要なアプリケーションをサポート
- 感度および過電流しきい値をプログラミングし、マイコンから診断を実行するための単線インターフェース
- 再校正なしで、耐用年数にわたって信頼性の高い電流測定が可能

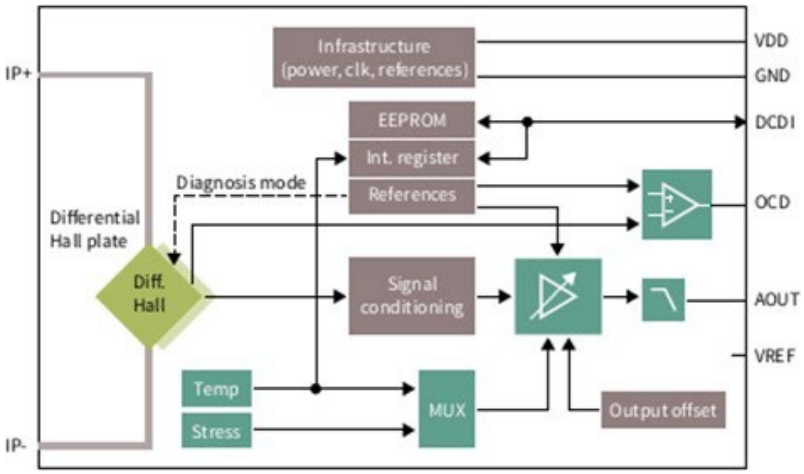
競合製品に対する優位性

- 温度および寿命に対する非常に低い感度誤差
- 専用の超高速過電流検出用（標準応答時間 < 0.7 µs）
- プログラム可能な感度により検出性能を最適化

対象アプリケーション

- トラクション インバーター (高圧および48 V)
- 補助ドライブ
- バッテリーメインスイッチ
- PVインバーター
- 過負荷 / 過電流監視

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へのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE4973AE35S5S0001XUMA1	SP005353131	PG-VSON-6-4

【XENSIV™ - TLE4973 最大2 kAまで対応した車載および産業用電流センサー】

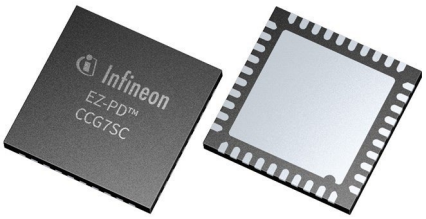
FAQ	
➢	What sensing structure can VSON fit?
-	VSON can best fit if the current rail is above the IC (e.g. external bus-bar).
➢	Can I use an asymmetric sensing structure w.r.t. sensing element location ?
-	Errors due to positioning tolerances will significantly increase if the sensor is not symmetric w.r.t. the sensing structure.
➢	Will the bandwidth for current measurement be 210kHz (typical) as stated in the datasheet?
-	The bandwidth at system level is heavily influenced by the sensing structure. 210kHz will be the bandwidth in case of an ideal sensing structure

EZ-PD™ CCG7SC

EZ-PD™ CCG7SCは、DC-DCを搭載した、高集積シングルポートUSB-C PDコントローラー

主な特長

- PPS対応 USB PD 3.1 SPR
- ARM® Cortex®-M0プロセッサー
- 128 KBフラッシュ、16 KB RAM、 32 KB ROM
- Apple 2.4A, BC1.2, AFC, QC5.0に対応
- ハイサイドおよび昇降圧NFETドライバー
- 降圧および昇降圧構成をサポート
- 設定可能なDC-DCコンバータ
- VCONN FETおよびHSCSA
- 入力電圧範囲 は5 V～24 V (40V耐圧)
- CCおよびI2Cファームウェア アップグレード
- 故障保護として、 OVP、UVP、SCP、OTP、VCONN OCP、VBUS-CCショートに対応



主な利点

- 高集積でプログラマブルなシングルポートUSB Type-C PD＋DC-DCコントローラー
- DC-DCは降圧のみおよび昇降圧構成をサポート
- DC-DCは150kHz～600kHzのスイッチング周波数、FCCMおよびPSMモード、ピーク電流サイクルごとのデューティ制限制御をサポート
- ダイナミックロードシェアリング、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の機能に対応

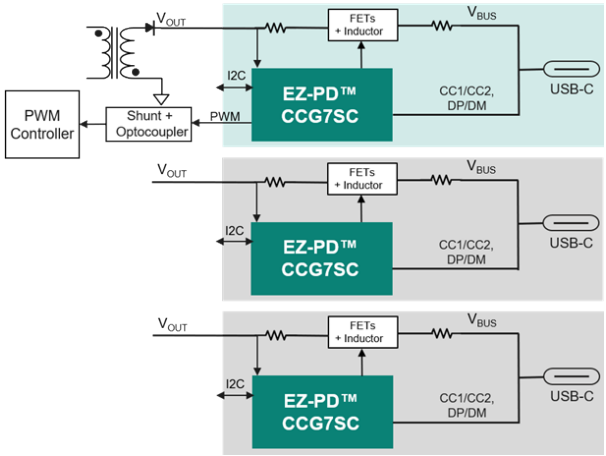
競合製品に対する優位性

- 2-4ポートUSB-C PD充電器のためのスケーラブルで統一された設計
- 外部MCUを使用しないポート間のダイナミックロードシェアリング
- プログラマビリティと柔軟性
- 効率に最適化された制御スキーム
- ブラックボックスおよびファームウェア アップグレード機能
- 保護機能搭載

対象アプリケーション

- USBマルチポート 充電器およびアダプター
- USB-Cドックのダウンストリームポート
- ワイヤレスおよびPD充電器
- シガーライターアダプター (CLA)

ブロック図



製品関連情報/オンライン サポート

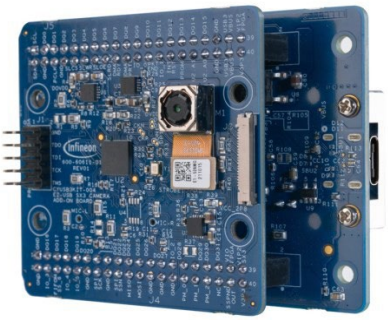
製品ファミリーページ

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYPD717140LQXQXQLA1	SP005910165	PG-VQFN-40
CYPD717140LQXQTXUMA1	SP005910170	PG-VQFN-40

DEMO_FX3_U3V_CAM01

EZ-USB™ FX3 DEMO_FX3_U3V_CAM01カメラキットは、インフィニオンの構成可能なUSB 5GbpsペリフェラルコントローラーのEZ-USB™ FX3製品ファミリーを使用しています。EZ-USB™ FX3の第2世代汎用プログラマブルインターフェース (GPIF II) は、プロセッサ、イメージセンサ、FPGA、またはASICに接続できます。本キットは、FPGAに接続されたMIPI CSI-2カメラモジュールが、一つのPCBボードに搭載されていて、そのボードが、最新のEZ-USB™ FX3エクスプローラーキットにアドオンされる形構成されています。



主な特長

- オンボードイメージセンサ・モジュールからYUVフォーマットで最大1080p@30fpsのビデオストリーミング
- オンボードL/RデジタルMEMSマイクロフォンからのオーディオストリーム
- USBバスパワー動作
- Raspberry Piからの外部MIPIカメラ インターフェース
- オンボード レギュレーター
- ファームウェア制御LEDとユーザースイッチ

主な利点

- USB3ビジョンファームウェア対応
- USBビデオクラス ファームウェア対応
- USBType-C接続

対象アプリケーション

- マシン ビジョン カメラ
- 産業用カメラ

競合製品に対する優位性

- USB3ビジョンファームウェア対応
- USBビデオクラス ファームウェア対応
- USBType-C接続

製品関連情報/オンライン サポート

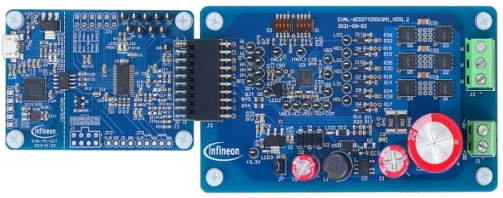
ボードページ

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
DEMOFX3U3VCAM01TOBO1	SP005911874

EVAL-6ED2742S01QM1

EVAL-6ED2742S01QM1評価キットは、定格160 VのEVAL-6ED2742S01Q (5 x 5 VQFN-32) 3相ゲートドライバーおよび定格150 VのOptiMOS™ MOSFET BSC074N15NS5 (5 x 6 Super SO8) 6個で構成された、3相インバータ電源ボードです。iMOTION™モジュラー アプリケーション設計キット (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コネクタが付属しています。



主な特長

- 入力電圧24 VDC
- 最大モーター出力250 kW
- 500Wのモーター出力 (ヒートシンク冷却時)
- 電流検出用シングルシャント
- DCリンク電圧センシング
- +12 Vおよび+3.3 Vの補助電源
- iMOTION™と互換性のあるM1インターフェース
- 160 V ゲートドライバー 1個: 6ED2742S01Q
- 150 V OptiMOS 6個: BSC074N15NS5
- iMOTION™ 1個: IMC101T

主な利点

- **広い電圧範囲: 最大140 V**
- **システムレベルで部品コストの低減**
- **最高レベルのラッチアップ耐量: 160 V SOI**
- **150 V OptiMOS™ MOSFET (7.4 mΩ, 23 nC)**
- **iMOTION™による高い効率制御**

対象アプリケーション

- コードレス電動工具
- バッテリー駆動ツール
- マルチコプター、ドローン
- マイクロインバーター ソリューション

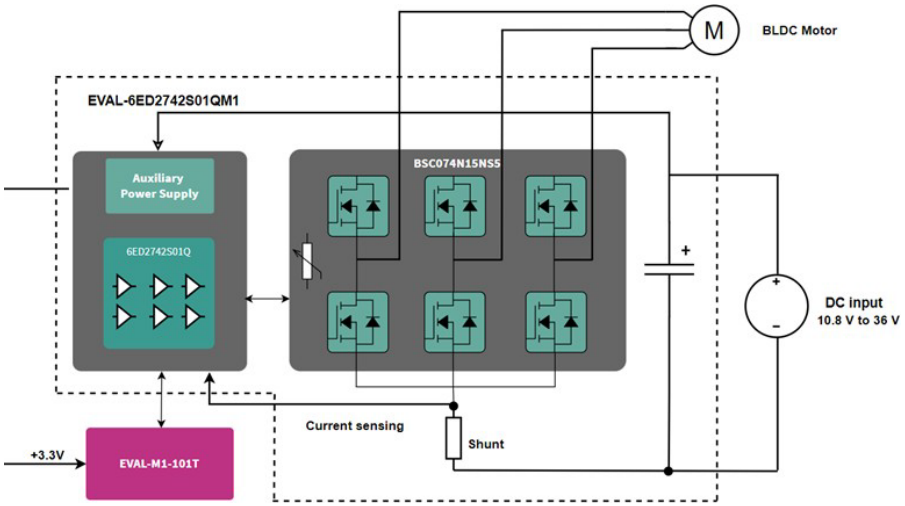
製品関連情報/オンライン サポート

ボードページ

競合製品に対する優位性

- 迅速で簡単に評価が行えるコーディング不要な評価ボード
- 最適化済みのトータルソリューション(ゲートドライバー、MOSFET、コントローラー) を1つのボードに搭載
- 160 V SOIゲートドライバー、150 V OptiMOS™ FETによる卓越した耐久性

ブロック図

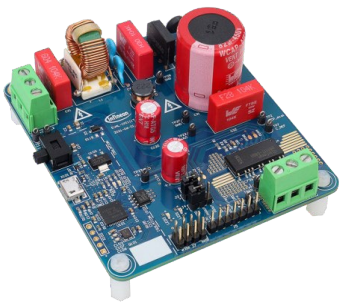


製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVAL6ED2742S01QM1TOBO1	SP005967139

EVAL-IMI111T-046

EVAL-IMI111T-046はiMOTION™ IMI111T-046H IPM用のスターターキットです。IMI111T-026Hデバイスは iMOTION™ IMI111Tシリーズの一部で、モーターコントローラー、3相ゲートドライバー、IGBTを使用したパワーステージなどの完全な3相インバーター機能をコンパクトなDSOパッケージで提供します。



主な特長

- 現場で実証済みの高度なモーション コントロール エンジン (MCE)
- シングルシャントセンサーによるFOC制御
- 柔軟性を高めるスクリプトエンジン
- 600 V / 4 A IGBTパワーステージ
- 電気的に絶縁されたオンボードPCインターフェース
- 保護機能搭載

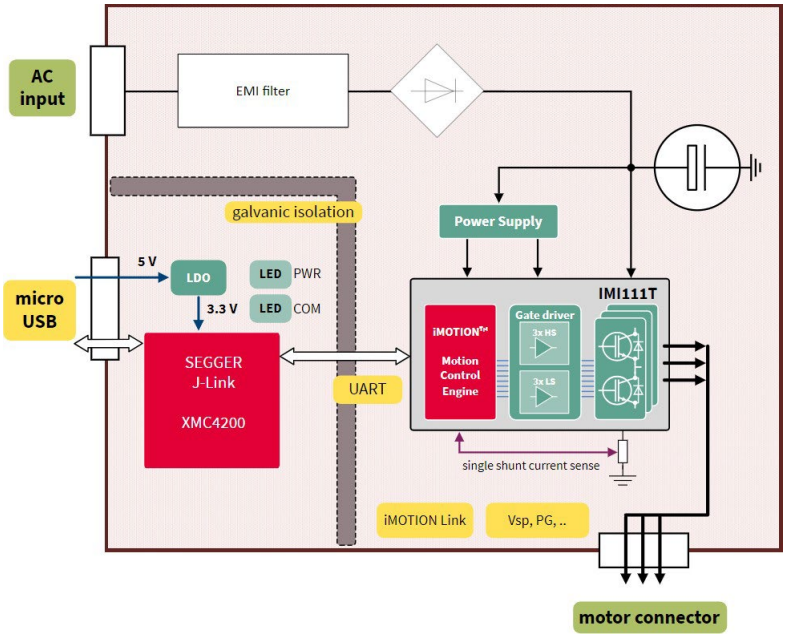
主な利点

- 高度に統合された低電力駆動ソリューション
- iMOTION™ Solution Designerを使用した簡単なモータパラメータ設定とチューニング
- 市場投入までの時間を短縮 - モータ制御機能のコーディング不要
- オンライン シミュレーション ツールを利用可能

対象アプリケーション

- シーリングファン - モータ制御ソリューション
- ファンとポンプの制御
- 家庭用エアコン室内ファン
- 低電力駆動

ブロック図



製品関連情報/オンライン サポート

ボードページ

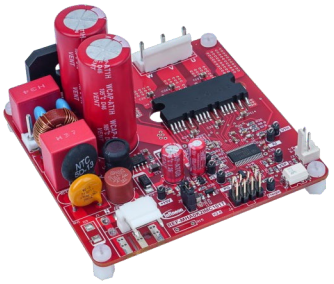
製品ページ

製品概要およびデータシート/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	パッケージ
IMI111T046HXUMA1	SP005416647	PG-DSO-22
EVALIMI111T046TOBO1	SP005729095	

REF-MHA0K2IMC101T

REF-MHA0K2IMC101Tは、冷蔵庫のコンプレッサ用のリファレンスボードで、システムを効率的に管理するための使いやすいアプローチを提供します。iMOTION™ IMC100モーターコントローラーIMC101T-T038は、すぐに使用できるモーター制御ソリューションを提供し、CIPOS™ Micro 600 V/6 A三相IPM (IM241-L6S1B) は高度に統合されたシステムに貢献します。
この構成は量産基板に容易に複製できるため、市場投入までの時間を短縮できます。



主な特長

- ヒートシンク不要で最大200Wまでの電力供給
- RC-IGBT Gen 2 (RCD2) 搭載のCIPOS™ Micro IPM
- 正確な過電流保護 (±5 %) を内蔵温度センサーで補完
- MCE 2.0ファームウェアクラスB認証済み (IEC60335)

主な利点

- モーション コントロール エンジン (MCE 2.0) を搭載したiMOTION™コントローラーに基づくモーター制御
- 速度精度±0.6%およびトルク補償による振動抑制
- 過電流保護とUL認定温度センサーを内蔵したIM241-L6S1Bに基づく高集積化

競合製品に対する優位性

- すぐに使用可能: REF-MHA0K2IMC101Tボードはプラグアンドプレイで素早く市場参入できます。
- 高度な機能: インフィニオンのIPM技術は、Gen 2 IGBTによる堅牢で効率的なモータドライブを提供します。
- 安全性: 内蔵の予防措置と放電保護がリスクを最小限に抑えます。
- エネルギー効率: 待機電力が低いため、エネルギーに敏感な家電製品に最適

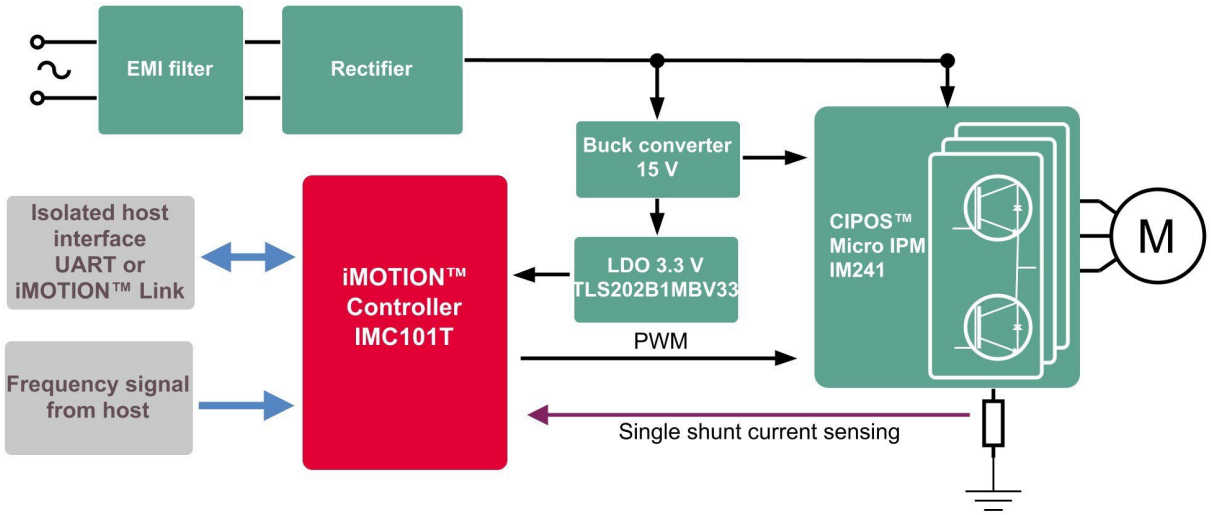
対象アプリケーション

- 家電
- 冷蔵および冷凍

製品関連情報/オンライン サポート

製品ページ

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
REFMHA0K2IMC101TTOBO1	SP005874182