



インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

2019年6月

<u>MERUS™ クラスDオーディオアンプIC</u>	2
<u>EiceDRIVER™ 1EDS-SRCファミリー</u>	4
<u>PROFET™+ 12V : BTS5200-1ENA</u>	5
<u>IRL40T209 : 40V StrongIRFET™ パワー-MOSFET</u>	6
<u>OPTIGA™ TPM SLI 9670 車載セキュリティソリューション</u>	7
<u>Arduino用Lite DC/DC SBCシールド</u>	9
<u>3レベル 1200V CoolSiC™ MOSFET モジュール</u>	10
<u>3相 DC モータ制御パワーカード</u>	11
<u>XMC-SC Wireless Power Controller</u>	12
<u>TLI4966G : XENSIV™ ダブルホールスイッチ</u>	13

MERUS™ クラスDオーディオアンプIC

インフィニオンは、インフィニオンの特許技術であるマルチレベルスイッチング技術に基づき、4つの完全集積型モノリシックアンプICにより構成されています。

ピーク出力40W×2（最大PVDD 18V）および事前にゲインが設定可能なアナログ入力もしくはI2Sデジタル入力のMA12040およびMA12040Pの2バージョン。

ピーク出力80W×2（最大PVDD 26V）および電力が若干低いバージョンである同じ2種類の入力オプションのMA12070およびMA12070Pの2バージョン。

4つの完全集積型マルチレベルオーディオアンプに共通の点は、比類ない電力効率と優れたオーディオ品質です。



主な特長

- > 3レベル、5レベル変調が可能なマルチレベルスイッチング技術
- > 4次閉ループ・フィードバック・エラー制御
- > 低アイドル消費電力
- > 低THD+N (0.003%)
- > 低EMI放射
- > 露出サーマル・パッド付の高耐熱性64ピンQFNパッケージ

主な利点

- > 超高効率、フィルタ不要の増幅
- > HDオーディオ品質、電源電圧擾乱の抑止
- > フィルタおよびヒートシンクが不要なことによりBOM削減が可能

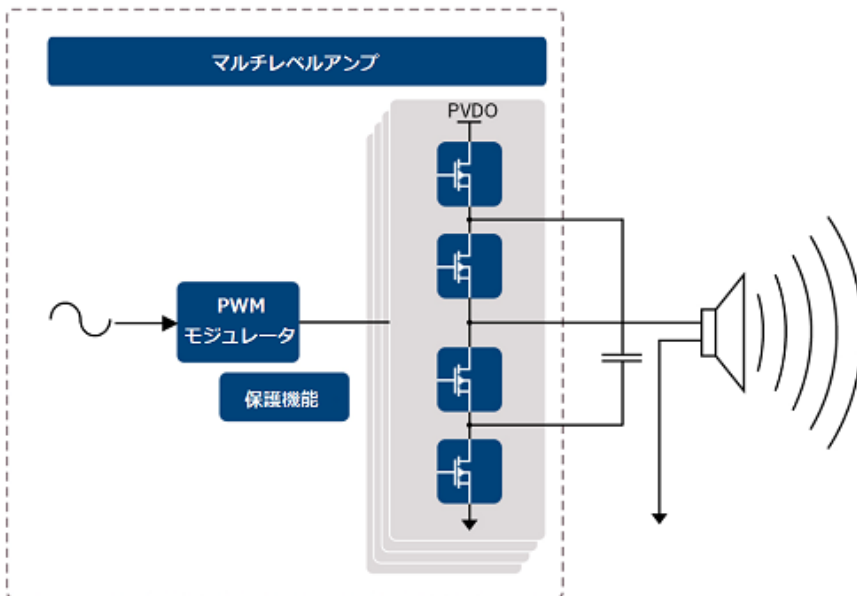
対象アプリケーション

- > ポータブルオーディオ（バッテリー駆動スピーカ、定常オン状態にあるBluetoothスピーカ、ドッキングスピーカ、ブームボックス、ウェアラブルスピーカ）
- > ホームオーディオ（マルチルームシステム、テレビ用サウンドバー、ホームシアターシステム、スタンドアロン・コンポ）
- > プロ・オーディオ（アクティブモニタスピーカ、power-over-Ethernet (PoE)、マルチチャンネルシステム）
- > 音声制御オーディオ

競合製品に対する優位性

- > 少ないシステムコストで、比類ない高効率、優れたオーディオ品質を実現

システム図：統合クラスD ICのフライングキャパシタ方式を使用したフィルタレストポロジ



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](#) (英語)
- > [製品パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > [白書](#) (英語)(PDF)
- > [アプリケーションパンフレット](#) (英語)(PDF)

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
MA12040XUMA1	SP002478940	PG-VQFN-64
MA12040PXUMA1	SP002478950	PG-VQFN-64
MA12070XUMA1	SP002478958	PG-VQFN-64
MA12070PXUMA1	SP002478966	PG-VQFN-64

【MERUS™ クラスDオーディオアンプIC】

FAQ

Q1. マルチレベルオーディオアンプのレベルはどうなっているのですか？

A1. 複数の出力レベルは、独自の出力ステージ設計によって作られます。いわゆるフライキャップと組み合わせた複数の積層MOSFETから構成され、付加的な電圧レベルを格納します。

Q2. コイルは、評価キットに含まれていますか？

A1. コイルはそれぞれ22 μ Hです。ベンチ測定用のダミー負荷と直列に使用する必要があります。実際のスピーカ負荷をより厳密にエミュレートするためであり、高周波数の誘導性負荷になります。これにより、実際の測定結果に近い値が得られます。

Q3. MA12040PまたはMA12070PにDSPが統合されていますか？

A3. はい、フロントエンドには小型DSPが内蔵されています。DSPはボリューム制御やリミッタ/DRCなどの単純なタスクを実行します。DSPはEQに対応していません。統合DSP/EQ機能は、今後の製品リリースで利用可能になります。

EiceDRIVER™ 1EDS-SRC ファミリー

新しいSRC EiceDRIVER™ファミリーは、高効率で低EMIでの電気駆動システムの最新世代で、製品には1EDS20I12SV、1EDU20I12SV、1EDI20I12Sなどがあります。インフィニオンのコアレストランス技術をベースに、動的スルーレート制御(SRC)を備えた高耐圧絶縁ゲートドライバで、市販品として初の製品になります。動的にスルーレート制御(SRC)を行うことで、高精度なゲート電流制御による電気駆動システムのオンザフライdv/dt制御が可能になり、動作条件による最小電力損失と最小EMI間のトレードオフを最適化します。IGBTを起動するのに、ドライバは外部PMOSトランジスタおよびセンシングレジスタと連動して、調整可能な電流源として動作します。



1EDx20I12SVファミリーは、EconoDUAL™ 3のような最大電流900Aの1200Vパワーモジュールに代表される産業用駆動アプリケーション向けに最適化されています。Sバージョンの [1EDS20I12SV](#) は、VDE 0884-10およびUL 1577の規格に準拠した強化ガルバニック絶縁を提供します。Uバージョンの [1EDU20I12SV](#) は、VISO = 5000V(rms)で1分間というUL 1577の規格に準拠しています。Iバージョンの [1EDI20I12SV](#) は機能絶縁を提供します。

主な特長

- > スルーレート制御
- > シングルチャネル絶縁IGBTドライバ
- > 1200VまでのIGBTに対応
- > IGBTオフ状態：2A、GNDにプルダウン
- > センスIGBTおよび従来型IGBTの過電流保護
- > 非飽和保護
- > ソフトターンオフ遮断：1A、GNDにプルダウン
- > 2段階ターンオフ
- > 最高105℃までの高い周辺温度に対応
- > 3.3V、5V、15Vのロジック電圧用の互換PWM入力

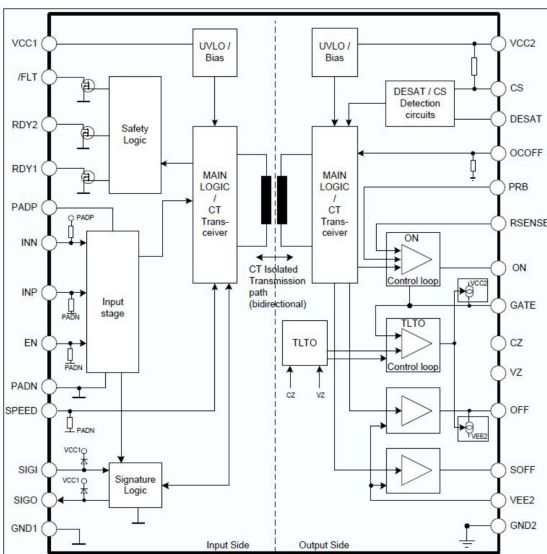
主な利点

- > 3段階インバータ用に最適化された短絡制御
- > IGBT動作中にオンラインで調整可能な電流源スルーレート制御
- > ターンオン損失を最大で30%低減、すなわちモータの保守サイクル時間の削減
- > システムの制御性の向上

対象アプリケーション

- > ACおよびブラシレスDCモータ駆動
- > 高耐圧DC/DCコンバータ
- > 無停電電源装置(UPS)システム
- > サーボ駆動

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
1EDI20I12SVXUMA1	SP001585168	DSO-36
1EDU20I12SVXUMA1	SP001689604	DSO-36
1EDS20I12SVXUMA1	SP001039292	DSO-36

競合製品に対する優位性

- > 少ないシステムコストで、比類ない高効率、優れたオーディオ品質を実現

製品関連情報/オンラインサポート

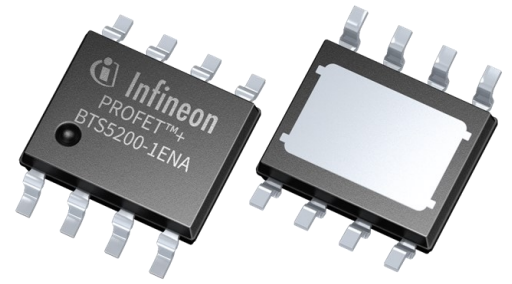
- > [製品パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > [製品ファインダー](#)
- > [アプリケーションノート](#) (英語)(PDF)
- > [セレクトショングイド](#) (英語)(PowerPoint)

FAQ

- Q1. 製品に使用されている絶縁の種類を教えてください。
- A1. 1ED020I12-F2/FTは機能絶縁で、1ED020I2-B2/BTは基本絶縁(6kV)です。
- Q2. ULおよびEN規格への準拠は？
- A2. VDE 0884-10、UL 1577に準拠しています。
- Q3. デバイスはRoHS対応していますか？
- A3. はい、鉛フリーはんだメッキでRoHS対応です。

PROFET™+ 12V : BTS5200-1ENA

BTS5200-1ENAは、PROFET™+ファミリーの1チャンネル、200mΩの製品で、BTS5200-1EJAの置き換え品です。BTS5200-1ENAは他のPROFET™+と違い、TDSO-8エクスポーズドパッドパッケージで提供され、PROFET™+ 12V、およびPROFET™+ 24Vファミリーの製品とピン互換です。フットプリントの互換性により、最大の設計互換性を実現しているため、ボードレイアウトの大きな変更なく、負荷やデバイスを変更することができます。



この新しい1チャンネルのハイサイドドライバBTS5200-1ENAは、再起動機能付き加熱保護、外部部品または高性能短絡機能による包括的な保護機能を実現しています。本デバイスは、過熱スイッチオフ検出、短絡発生時の安定した診断信号など、診断機能も搭載しています。

主な特長

- > 動作電圧：5V～28V
- > PWM：最大200Hz～300Hzまで対応
- > ON/OFF状態での開負荷検出および診断
- > 高い電流検出精度
- > オートリスタート機能付きサーマルシャットダウン

競合製品に対する優位性

- > 車載用AEC-Q100取得済み

主な利点

- > PROFET™+ 12V、およびPROFET™+ 24Vファミリーの製品と100%ピン互換

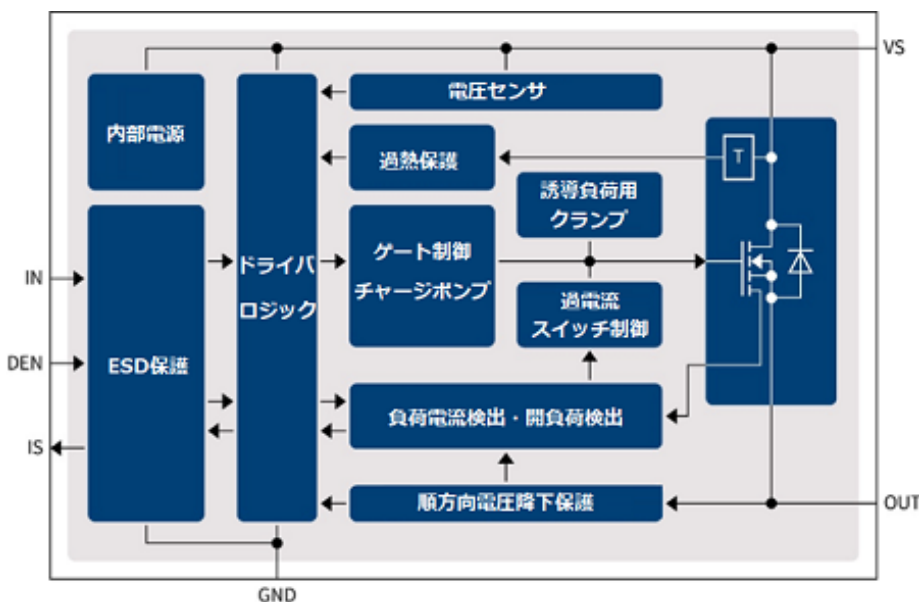
品質認証

- > 車載用AEC-Q100取得済み

対象アプリケーション

- > 10WまでのLEDおよび電球
- > エレクトロメカニカル・リレーおよびヒューズの置き換え
- > 12Vのハイサイド接地負荷

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](#) (英語)
- > [製品パンフレット](#) (英語)(PDF)

FAQ

- Q1. リレーと比べたスマート配電の利点は何ですか？
 A1. 配線ハーネスを減らすことでシステムコストと重量を最適化可能。高性能診断機能、保護機能、EMC耐性。スマートスイッチを使用すれば、より高いスイッチングサイクルを実現できます。
- Q2. 将来的にBCMゲインが重要になってくるのは何故ですか？
 A2. 新しい抵抗性負荷、誘導性負荷、容量性負荷は、新しいBCM設計に実装されています。ボディコンフォート機能が増えるに従い、新しいモータ負荷が数多くBCMで駆動されます。リレーのスマートスイッチへの置き換えが進んでいます。

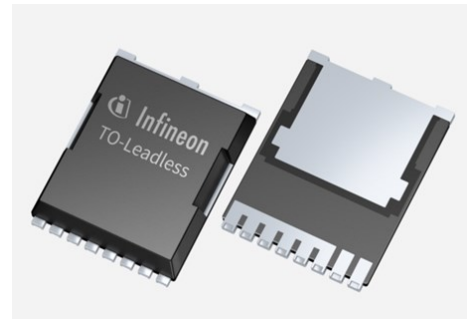
製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BTS52001ENAXUMA1	SP001597284	PG-TDSO-8

IRL40T209 : 40V StrongIRFET™ パワー-MOSFET

IRL40T209は、40Vロジックレベル StrongIRFET™ パワー-MOSFETで、大電流対応、 $R_{DS(on)}$ 0.59m Ω (Typ.)、10 x 11mmのTO-リードレスパッケージが特長の製品です。

StrongIRFET™ パワー-MOSFETファミリーは、低い $R_{DS(on)}$ および大電流対応用に最適化されています。高いエネルギー効率求められるパワーツール、軽電気自動車、eバイクなどのエンドアプリケーションで用いられ、高性能および高い堅牢性が求められるバッテリー駆動回路、ブラシ付き/ブラシレスDC (BLDC) モータ駆動などの低周波アプリケーション向けに最適化されています。



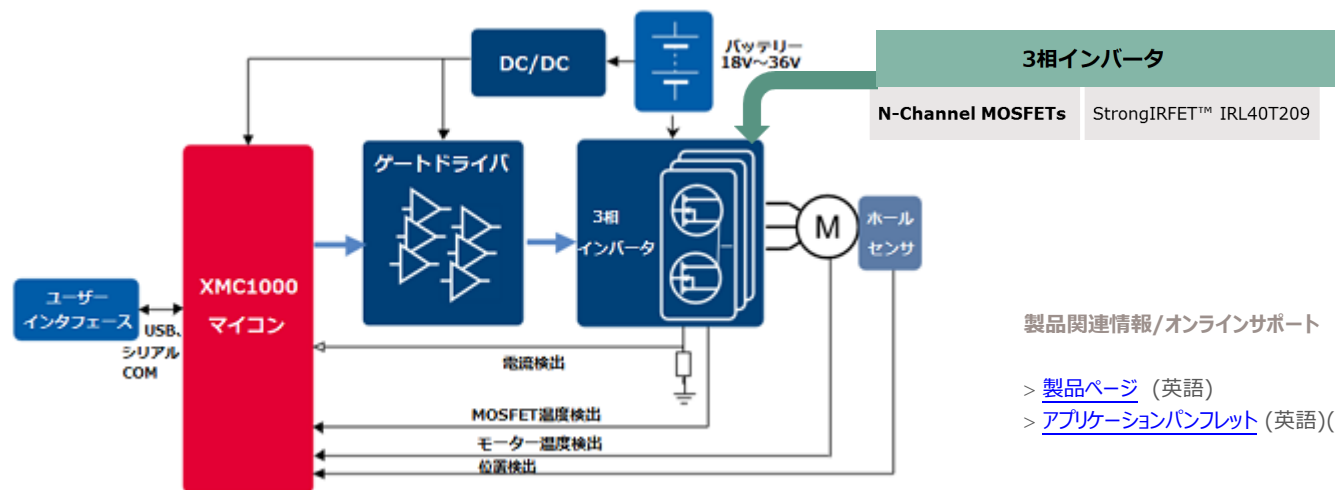
主な特長

- > きわめて低い $R_{DS(on)}$
- > 大電流対応
- > 動作温度175℃
- > JEDEC規格に準拠した製品検証

対象アプリケーション

- > ブラシ付きモータ駆動アプリケーション
- > BLDCモータ駆動アプリケーション
- > バッテリー駆動回路
- > ハーフブリッジおよびフルブリッジトポロジー
- > 同期整流アプリケーション
- > 共振モード電源
- > OR-ingおよび冗長パワースイッチ
- > DC/DC、AC/DCコンバータ
- > DC/ACインバータ

アプリケーション図：コードレス・パワーツール



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
IRL40T209ATMA1	SP001648026	PG-HSOF-8

主な利点

- > 高いゲートおよびアバランシェ耐性
- > Fully characterized capacitance and avalanche SOA
- > 向上したID定格
- > 鉛フリー、RoHS対応、ハロゲンフリー

競合製品に対する優位性

- > 導通損失の低減
- > 5Vゲート駆動によるMOSFET駆動
- > 向上したID定格
- > 従来型の7ピンのD2PAKパッケージに比べてボード面積を削減

FAQ

- Q1. 外観検査を行っていますか？
A1. リードフレームメッキおよび溝付きリードのため、TOリードレスパッケージは外観検査が可能です。
- Q2. 設計面積は厳しいですか？
A2. 低い $R_{DS(on)}$ および大電流対応TOリードレスパッケージのため、IRL40T209のフットプリントは小型になっています。

OPTIGA™ TPM SLI 9670 車載セキュリティソリューション

OPTIGA™ TPM SLI9670は、高度なハードウェアセキュリティ技術を採用した改ざん防止セキュアマイコンをベースに、車載用途に特化したセキュリティ強化トラステッドプラットフォームモジュール(TPM)です。

ターンキーソリューションには、キー管理、認証、署名機能(署名/検証)、暗号化/復号化、セキュリティで保護されたログ、Secure Time機能など、豊富な機能セットを提供する最新のTCGファミリ2.0仕様に基づき、セキュアに符号化されたファームウェアがあります。

SLI9670は、車載用AECQ100規格に基づいた認証を受けており、テレマティクス、ゲートウェイ、マルチメディアヘッドユニット、高いセキュリティ要件が求められる他のECUで、車載アプリケーションに最適なソリューションとなっています。このTPMは、Common Criteria EAL4+に従ってセキュリティ認証も受けています。

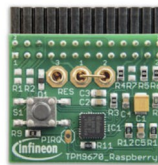


主な特長

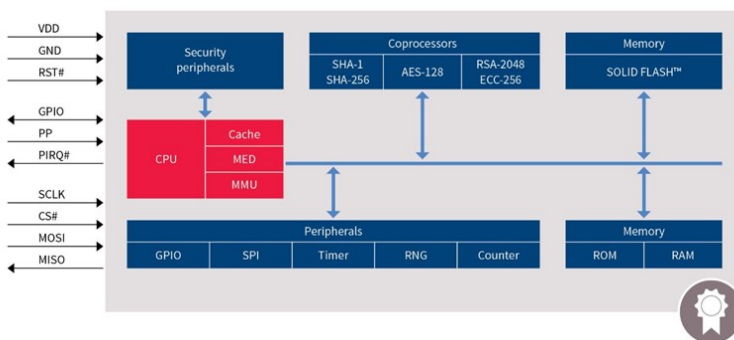
- > 業界標準として、また市場での実績のあるターンキーソリューション (TCG standard TPM 2.0)
- > 高度暗号化アルゴリズムRSA-2048, ECC-256, AES-128, SHA-256)、高度セキュリティ機能 (シールド、セキュリティセンサ、TRNG、他のセキュリティ設計対策) をハードウェアに内蔵した
- > ハイエンドの改ざん防止セキュリティコントローラ。
- > 高信頼性を提供するNVM技術
- > SPIインターフェイス
- > 幅広い温度範囲 (-40℃~105℃)
- > 完全システム統合に対応
- > AEC-Q100に準拠した車載品質認証
- > コモンライテリアEAL4+に準拠したセキュリティ認証

評価ボード: [IRIDIUM SLI 9670 TPM2.0](#)

インフィニオンのRaspberry Pi用TPM SLI 9670イリジウム・アドオン・ボード。対応プラットフォームOS (Linux、Wind10IoT等) への組み込み用。



ブロック図



主な利点

- > 重要な資産 (キー、IP、データ、ビジネスケース) を守るための業界大手のセキュリティ専門技術をベースにした、ハイエンドの改ざん防止セキュリティソリューション
- > 実績のある技術 (TCG標準TPM2.0) に基づき、セキュリティリスクを低減
- > 幅広い内蔵セキュリティ機能による柔軟性の高さ
- > セキュアキーの保存・管理: セキュアなカスタマイズ (セキュアな環境でのキー挿入) により、物流チェーンにおけるコスト削減が可能
- > TPMファームウェアが更新可能なことにより、長期間の暗号化と持続性を実現
- > オープンソースドライバー (例: LINUX) の利用による簡単でコスト効率の高いシステム統合が可能

対象アプリケーション

- > カーシェアリング
- > リモートカー・アクセス
- > フリート管理
- > ソフトウェアおよびファームウェアの OTA (Over-the-air) 更新
- > リモート診断、サービスコール
- > オーディオ/ビデオ ストリーミング
- > 機能/サービスの有効化
- > 携帯電話の組み込み
- > Data marketplaceおよび自動車データアナリティクス

製品関連情報/オンラインサポート

- > [製品ページ](#) (英語)
- > [アプリケーションノート](#) (英語)(PDF)
- > [製品パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > [ソフトウェア](#) (英語)(GitHubのページ)

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
SLI9670AQ20FW1311XUMA1	SP002676668	PG-VQFN-32
IRIDIUMSLI9670TPM20TOBO1	SP004232000	ボード

【OPTIGA™ TPM SLI 9670 車載セキュリティソリューション】

FAQ

Q1. なぜハードウェアベースのセキュリティなのですか？

A1. ハードウェアベースのセキュリティ機能は、認証・暗号化などの暗号化機能に特化した専用演算・ストレージユニットを提供します。セキュアなハードウェアで動作するソフトウェアは読み出されることも、分析されることも、コピー・改竄されることもありません。インフィニオンは、スケーラブルな保護機能をもつ車載向けセキュリティソリューションの製品ラインアップを取り揃えています。これにはインフィニオンのAURIX™マイコンおよび専用の車載アプリケーション用セキュリティコントローラであるOPTIGA™ TPM 2.0が含まれます。TPMのような標準化され、認証を受けているセキュリティソリューションは、さらなる機能を提供します。第三者の独立監査法人によって監視されるセキュアな製造環境で製造されています。これは、非常にセキュアな条件下で、セキュリティキーが集積されることを意味し、余計なセキュリティ対策が不要です。

Q2. TPMとAURIX™の違いは何ですか？

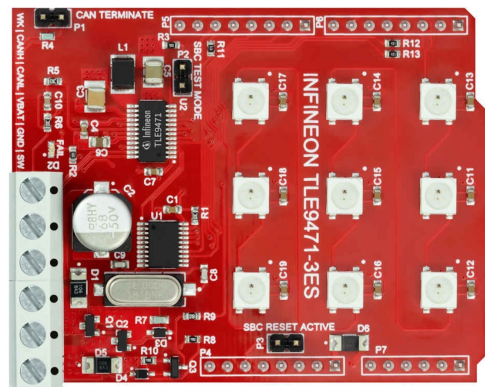
A2. 従来のマイコンと異なり、インフィニオンのAURIX™マイコンは、ハードウェアセキュリティモジュール(HSM)を搭載しています。言い換えると、暗号機能に特化した特殊な演算とストレージユニットを備え、ファイヤーウォールで保護されています。たとえば、ブロックチェーンで車を特定するのに使用されるデジタルキーは、ここに保存されます。インフィニオンの車載セキュリティ用OPTIGA™ TPMは、より高いレベルでの保護機能を提供します。TPMは、幅広いセキュリティ機能をもつ専用保護ソリューションで、重要な情報を保護します。国際的な認証機関のセキュリティ認証をうけ、サイドチャネル攻撃などの物理攻撃（暗号アルゴリズムの実行時間、演算中のプロセッサの消費電力、電磁放射レベルの分析を含む）に対して高レベルの保護機能を提供します。TPMは、クラウドなど車に対する権限のないアクセスなど、取扱いに注意を要する外部インターフェースを保護するのに特に効果があります。認証に必要な重要なセキュリティキーなどは、インフィニオンのセキュアな製品環境に統合され定期的に検査、認証されます。高レベルのセキュリティのみならず、製品プロセスを簡素化できるため、全体的なコストも削減できます。

Arduino用Lite DC/DC SBCシールド

TLE9471-3ESを搭載したArduino用Lite DC/DC SBCシールドは、システム・ベースチップ (SBC)の主要機能を動作させ、短時間でのデザインインが可能のように設計されています。本製品は、代表的な製品ファミリーの上位製品であるTLE9471-3ES、9個のRGB LED、マイクロチップ CAN-SPIコントローラを搭載しています。内蔵バックコンバータ・ドライバには9個のLED。さらにSPIインタフェース、システム割り込みおよびリセット、内蔵チャージポンプ、CANトランシーバ、ファイル出力の使用が可能。

主な特長

- > 電源電圧範囲：9V～12V
- > Lite SBCの内蔵バックコンバータにより電源供給される9個のLED WS2812B
- > CAN通信用のマイクロチップMCP2515 SPI-CANプロトコルハンドラ
- > Lite SBCの内蔵チャージポンプにより駆動するパワー-MOSFETが、最大2.5Aの負荷をスイッチング。外部フリーホイール。
- > ウェイク信号用の高電圧レベル入力および/または標準的な高電圧入力
- > 切り替え可能なCAN抵抗120Ω
- > 切り替え可能なSBCテストモードおよびArduinoリセット



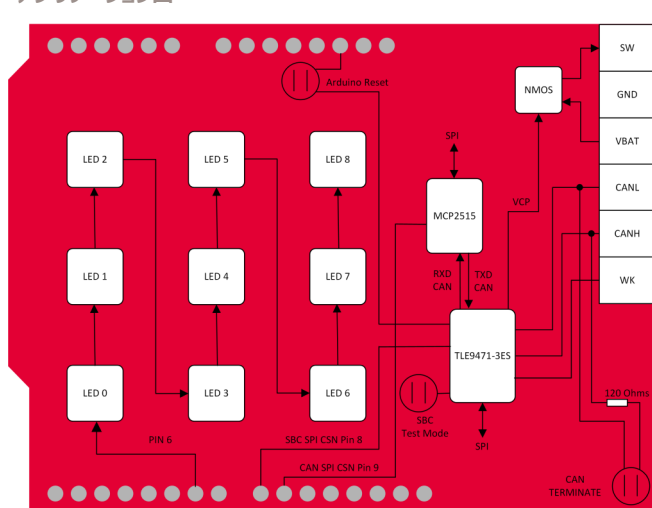
主な利点

- > CAN通信、LED制御、Lite SBCの設定用に提供された使いやすいリファレンスコード例
- > かんたんにデバイスの初期化が行えるように提供されたConfig WizardベースのLite SBCマイコンライブラリ

対象アプリケーション

- > インテリジェント室内照明
- > ネット接続されたLEDピクセルアレイ
- > RCアプリケーション
- > CANバスネットワーク用IOノード
- > モータ、ヒータ、照明用分散送信電力制御

アプリケーション図



製品関連情報/オンラインサポート

- > [製品ページ](#) (英語)
- > [製品パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > [ユーザーマニュアル](#) (英語)(PDF)
- > [ビデオ](#) (英語)
- > [ツール & ソフトウェア](#) (英語)(GitHub)

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
SBCSHIELDTLE9471TOBO1	SP004854706	ボード

3レベル 1200V CoolSiC™ MOSFET モジュール

F3L11MR12W2M1_B65は、CoolSiC™ MOSFET、NTC、PressFITコンタクト技術を使用した新しい11mΩの3レベルモジュールです。EasyPACK™ 2Bファミリーを、アクティブ中性点クランプ (ANPC)方式で拡充します。



EasyPACK™ 2BモジュールF3L11MR12W2M1_B65は、1200Vのスイッチを使用し、最大効率99.2%での完全な1500Vdc電圧能力、高い電流密度、クラス最高レベルの低スイッチング損失および低導通損失を実現しています。

SiC 5レベル方式などの他のソリューションに比べて、シリコンカーバイドの利点に分かります。たとえば、SiC 3レベル方式においてスイッチの数を減らせるということは、使用現場での故障のリスクを低減できることとなります。

さらに、高効率なため、冷却にかかる手間を削減することができ、特にソーラーエネルギーシステムやエネルギー貯蔵アプリケーションにおいて、全体的なシステムコストを削減することができます。

主な特長

- > (1200Vスイッチを使用した)完全な1500Vdc電圧能力
- > 高電流密度
- > クラス最高レベルの低スイッチング損失および低導通損失
- > 低誘導設計
- > 内蔵NTC温度センサ
- > PressFITコンタクト技術
- > RoHS対応モジュール

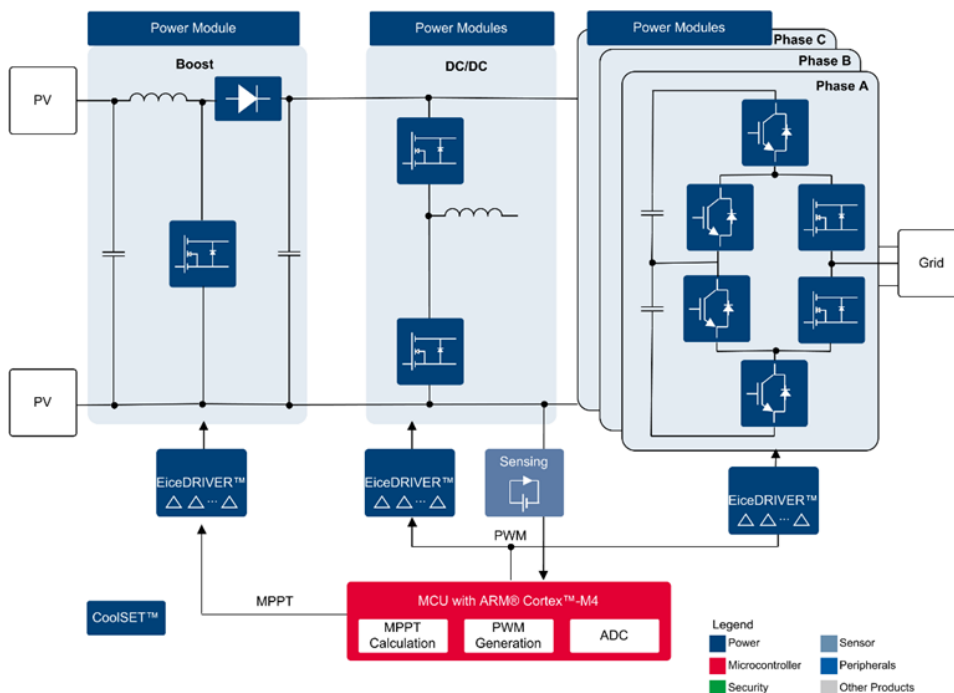
主な利点

- > 冷却の手間を削減する高効率
- > 高周波数動作
- > 高い電力密度
- > 顧客の開発サイクル時間とコストを最適化

対象アプリケーション

- > 太陽光エネルギーシステム向けソリューション
- > エネルギーストレージ

アプリケーション図：ソーラー・ストリングインバータ



製品関連情報/オンラインサポート

- > [製品ページ](#) (英語)
- > [製品ファミリーページ](#)
- > [アプリケーションノート](#) (英語)(PDF)
- > [記事](#) (英語)(PDF)

製品概要および製品データシートページへのリンク

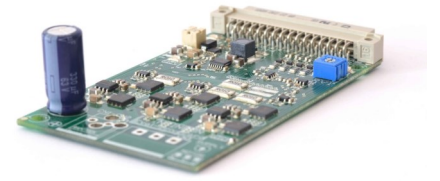
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
F3L11MR12W2M1B65BOMA1	SP001684176	AG-EASY2BM-2

FAQ

- Q1. SiCソリューションは、シリコンのソリューションに比べて、どのくらい高価ですか？
- A1. この質問については、お客様が考慮されている現在のソリューションのシステム評価に基づき、新しいSiCソリューションのあらゆる側面を1:1で比較して、お答えする必要があります。内部調査によると、パワーモジュールにコストはかかりますが、磁性体部品およびパッケージの小型化など、トータルでは著しくコストを削減できることがわかっています。SiC関連のFAQは、次のページの「サポート」タブからご覧いただけます。
www.infineon.com/sic

3相 DC モータ制御パワーカード

DriveCardsは、モータ制御アプリケーションに最適な、独立したデバッグ3インターフェイスを備えたマイコンボードです。本カードは、入力電圧や制御アルゴリズムなど、さまざまな設定や条件で動作するように設計されています。「3相モータ制御パワーカード」は、XMC DriveCards、XMC1000、XMC4000、およびDAVE™と互換性があります。また、複数の電源電圧レベル(24V、250W)で動作するように設計されており、異なる制御アルゴリズムや、DC-linkシャントを使用した構成が採用できるよう高い柔軟性を備えています。



XMC MCUのDrivecardは、DAVE4開発ツールに簡単に接続することができます。DAVE向けには幅広いアプリケーションがあり、無料で提供されています。

主な特長

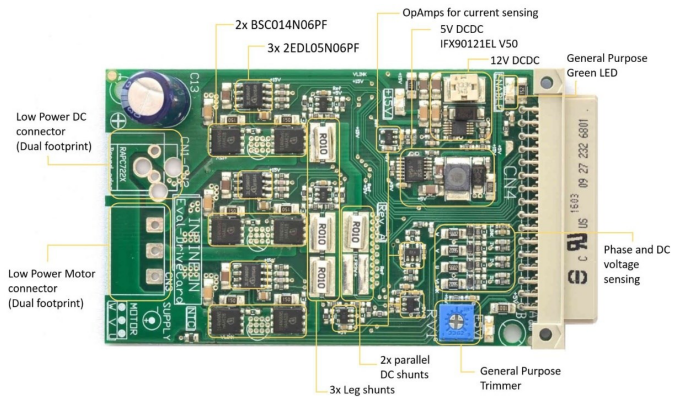
- > 5V電源用スイッチモードDC/DCバックコンバータ IFX90121EL V50
- > 12V用電源用スイッチモードDC/DCバックコンバータ
- > H-ブリッジまたは3相フルブリッジ構成の低電圧モータ駆動システム (250W@24V)
- > SSO8パワー-MOSFETおよびSO8ゲートドライバICを使用した3つのハーフブリッジで構成される3相ブリッジ
- > XMC調整用オペアンプによる、レグ電流およびDC-link電流検出用のシャント抵抗

対象アプリケーション

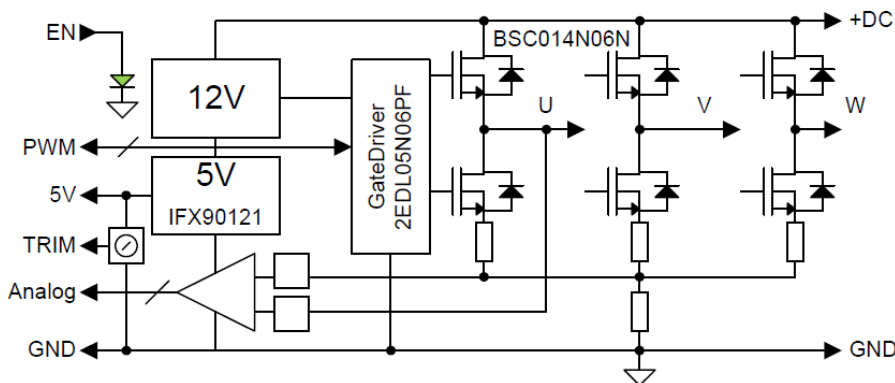
- > モータ制御
- > 家電機器
- > 住宅/ビルディングオートメーション
- > 産業オートメーション
- > パワーツール

主な利点

- > XMCへの追加汎用タイム SSO8パッケージに1.4mΩ(max.)のパワー-MOSFETおよびOptiMOS™ 80VファミリーのBSC014N06Nを6つ封止した3相モータ駆動ブリッジ



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](#) (英語)
- > [ソフトウェア](#) (zipファイル)

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
KITMOTORDC250W24VTOBO1	SP003339154	ボード

XMC-SC Wireless Power Controller

Conceived to help next generation wireless charging systems meet strict safety, environmental and regulatory requirements. The XMC-SC Wireless Power Controllers work with Infineon's power devices in a scalable architecture to provide a complete charging solution for everything from a fast charge smartphone, to a 20 W robot, to a 60 W drone and beyond.



Features

- > Support Qi, AirFuel or proprietary protocols driving single or multi-coils with CCU8
- > Analog front end for measuring and detecting foreign objects: ADC, DAC, analog comparators
- > Synchronized ADC measurements
- > Up to 105°C junction temperature
- > Secure bootloader allows firmware updates for future standards

Target Applications

- > In cabin charging
- > Wearables
- > Smart Home
- > Service robots
- > Multicopter

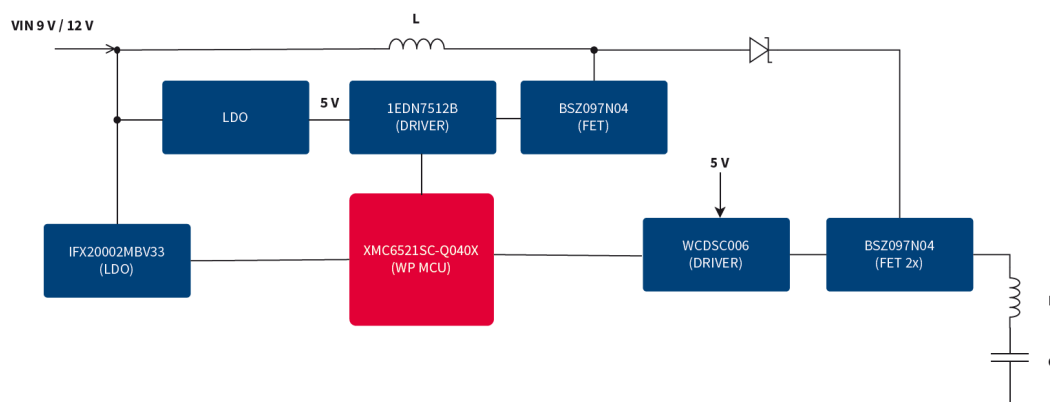
Benefits

- > Full power 15 W without exotic thermal management
- > Foreign Object Detection (FOD) with improved accuracy quality-factor monitoring
- > Charging rates equivalent to wired charging
- > custom charging profiles and industry standards on the same hardware

Qualification

- > Industrial

Solution diagram



Product overview incl. web page link

OPN	SP Number	Package
XMC6521SCQ040XAAXUMA1	SP003038016	PG-VQFN-40

Product collaterals

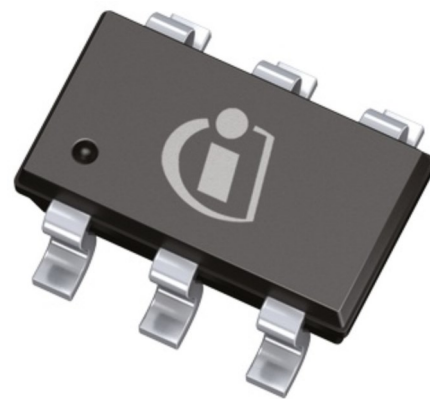
- > [Product page](#)
- > [Product brief](#)

TLI4966G : XENSIV™ ダブルホールスイッチ

インフィニオンのTLI4966Gホールセンサは、回転磁極ホイールを使うアプリケーション向けに2つの出力ピンを備えたダブルホールスイッチです。この情報はそのまま使用され、挟み込み防止用の堅牢なインデックス計算システムを実現します。インデックス計算システム用の標準ソリューションの実現には、2つのホールスイッチが使われます。TLI4966Gは2つのホールプレートからなり、1つのセンサのみで小型でコスト効果の高いシステムを構築します。

ホールプレートの固定距離は最適なソリューションを実現し、増大する不確かさをなくし、システム全体のばらつきを減らします。方向検出機能は信頼性が高く、各インデックスステップに有効な方向信号を送ります。方向検出用のアルゴリズムの追加開発は、もはや時代遅れです。

XENSIV™ TLI4966Gの速度・方向信号は、標準マイコンのキャプチャ・コンペアユニットにそのまま取り込むことができます。これにより、短時間で簡単にシステムの設定ができます。速度信号は、マイコンが方向を演算している間に、2つの内蔵ホール素子から直接送られます。モノリシックなソリューションにより、ばらつきを最小化し、高信頼性システムを実現します。



主な特長

- > 動作電源電圧：2.7V～24V
- > 非安定化電源で動作
- > 正確で安定した磁気スイッチングポイント
- > アクティブ誤差補償による高い機械負荷耐性
- > バッテリの逆接続保護 (-18V)
- > 優れた温度安定性
- > 最大125℃のピーク温度 (破壊なし)
- > 低ジッタ 1μs (Typ.)
- > デジタル出力信号
- > 2つのホール素子の優れたマッチング
- > ホールプレート距離1.45mm
- > 方向・速度情報
- > SMDパッケージのPG-TSOP6-6-9

主な利点

- > 設計のコンパクト化、トータルシステムコストの削減が可能
- > エネルギー効率の高いシステム構築が可能
- > クラス最高レベルの現場品質およびOEM満足度を保証

競合製品に対する優位性

- > 高い電源電圧範囲(2.7V～24V)
- > 低消費電力
- > インフィニオンのクラス最高レベルの市場品質

品質認証

- > JEDEC47 認証

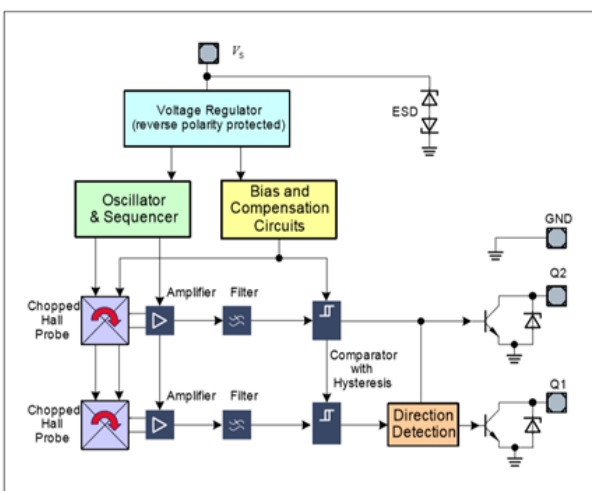
対象アプリケーション

- > 挟み込み防止用検出に対応した電動開閉システム
 - ガレージの扉
 - 電動シャッター
 - ブラインド
 - 自動ドア

製品関連情報/オンラインサポート

- > [製品ページ](#)
- > [製品ファミリーページ](#)
- > [XENSIV™ ポケットガイド \(英語\)\(PDF\)](#)
- > [シミュレーションツール](#)

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
TLI4966GH TSA1	SP003330332	PG-TSOP6-6-9