



インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

2019年12月

<u>TLE9254x : デュアルCAN FD 5MB車載用トランシーバ</u>	2
<u>BGSX24MU16 : 大電力DB4Tクロススイッチ</u>	3
<u>TLE9850QX/TLE9851QXW : Arm® Cortex®-M0 搭載ハーフブリッジドライバIC</u>	5
<u>TLD5097EP/TLD5098EP : マルチトポロジDC/DC コントローラ</u>	7
<u>TO-220 FullPAK 封止型 OptiMOS™パワー-MOSFET</u>	8
<u>PowerPROFET™ : BTS50025-1TEA</u>	9
<u>ボディおよびパワーディストリビューションアプリケーション用PROFET™+2 12V評価ボード</u>	10
<u>TRENCHSTOP™ IGBT7 搭載 EconoDUAL™ 3</u>	12
<u>XENSIV™ : 新製品 センサー-Shield2Go</u>	14
<u>車載用 CoolSiC™ MOSFET</u>	15

TLE9254x : デュアルCAN FD 5MB車載用トランシーバ

TLE9254は、インフィニオンが車載アプリケーション向けに提供する高速CAN トランシーバの最新世代を構成する製品で、産業用アプリケーションにも対応します。
非常に高いトランスミッタの対称性と、最適化されたレシーバの遅延対称性を兼ね備えているため、TLE9254は最大5Mbit/sのCAN FD データフレームをサポートすることができます。



TLE9254は、コモンモードチョークなどの外部回路を追加することなく、EMCテストの厳格な制限を満たします。

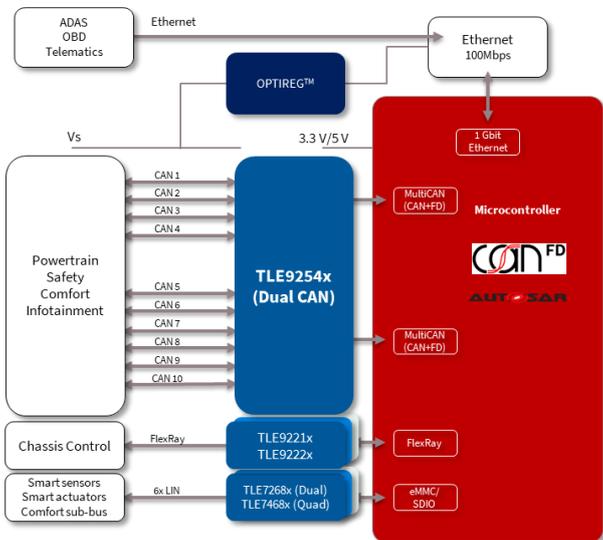
主な特長

- > スタンバイモードでの暗電流が非常に低いデュアルチャネルCAN FDトランシーバ
- > 電磁耐性 (EMI) に関してコモンモードの範囲が広い
- > 電磁放射 (EME) が非常に低いため、追加のコモンモードチョークなしでの使用が可能
- > 優れたESD耐性
- > 保証されるCAN FD対称性パラメータによって最大5Mbit/sのCAN FD データフレームをサポート
- > RxD 出力でのウェイクアップ指示

2 種類の提供 :

- > VIOによるバスウェイクアップ (TLE9254VLC, TLE9254VSK)

アプリケーション図



主な利点

- > 単一のIFX CAN FD 5MBトランシーバによるモジュール性 (ピン互換)
- > AOI (自動光学検査) 適用のTSON-14で提供
- > 実装面積の削減: DSO-14と比較して60%減

対象アプリケーション

- > 最新のISO標準規格 (ウェイクアップフィルタ時間規定など) に準拠

競合製品に対する優位性

- > マイクロコントローラと電源

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](#)

[製品ファインダー](#)

[シミュレーションモデル TLE9254](#)

[シミュレーションモデル TLE9254V](#)

[シミュレーションツール](#)

製品概要および製品データシートページへのリンク

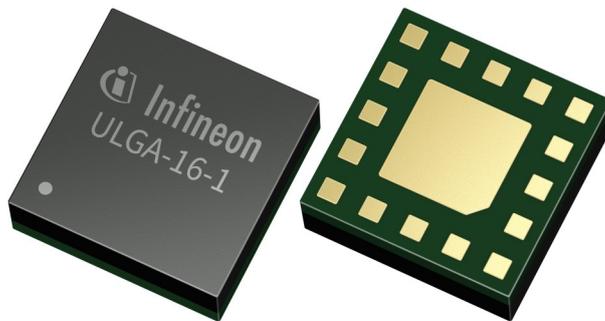
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE9254LCXUMA1	SP001701314	PG-TSON-14
TLE9254SKXUMA1	SP001880770	PG-DSO-14
TLE9254VLCXUMA1	SP001880772	PG-TSON-14
TLE9254VSKXUMA1	SP001880774	PG-DSO-14

FAQ	
Is wake up receiver active with Vio only ?	ウェイクアップレシーバは、VIOに対してのみアクティブですか？
Yes it is and hence perfectly suited for Gateway applications.	はい、そのためゲートウェイアプリケーションに最適です。
Are the devices compatible with existing solutions?	デバイスは既存ソリューションに対応していますか？
Yes, they are pin to pin compatible with Infineon single CAN transceiver but also with existing dual CAN devices in the market	はい、インフィニオンのシングルCANトランシーバおよび市販品のデュアルCANデバイスに対してピン互換です。

BGSX24MU16 : 大電力DB4Tクロススイッチ

BGSX24MU16 RF CMOSスイッチは、特に携帯電話アプリケーション（LTE、5G）用に設計されており、最大4本のアンテナに適用できます。

このDP4Tの挿入損失は非常に低く、発生する高調波が少なくなっています。このスイッチは、バッテリーへの直接接続機能とDC不要のRFポートが特徴で、RFポートでコンデンサが必要となるのは、DC電圧が外部から加えられる場合のみです。



主な特長

- > 動作モードで最大36.5 dBmの大電力に対応
- > MIPI 2.1準拠
- > 最大1μs の高いスイッチング速度
- > 最大4本のアンテナの切り替えと最適なアンテナ配置の検知に適用可能

主な利点

- > 消費電力の軽減
- > 設計柔軟性の向上
- > クラス最高の接続性とユーザー体験

対象アプリケーション

- > 携帯電話（LTE、6 GHz未満の5G）
- > パワーアンプ後のパワーレベルルーティングに対応
- > 最大4本のアンテナでのSRS（TRx）用

競合製品に対する優位性

- > 最大36.5 dBmの大電力処理動作に対応
- > 競合製品比で挿入損失と絶縁レベルとの性能トレードオフがクラス最高
- > 競合製品（ピン互換部品QM11124）と比べて非常に優れた絶縁性能

Application Block Diagram for 5G scenario n77/n79 frequency bands in a mobile phone

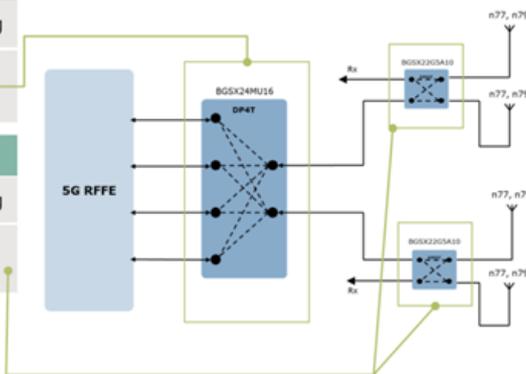
製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[含有物質一覧](#)

Antenna Centric Devices	
Main components	IFX product offering
> Cross Switch	> BGSX 24MU16

Antenna Centric Devices	
Main components	IFX product offering
> Cross Switch	> BGSX 22G5A10



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
BGSX24MU16E6327XUSA1	SP004080430	PG-ULGA-16

【BGSX24MU16】

FAQ	
Is this switch recommended for 5G application?	本製品は、5Gアプリケーション推奨品ですか？
Yes, it provides excellent RF performance for the most relevant 5G bands n77/n79, but it also operates on typical 4G bands e.g. B3/B7.	はい、関連性も最も高い5Gのn77/n79の周波数帯において優れたRF性能を発揮しますが、B3/B7などの代表的な4G周波数帯でも動作します。
Is this a multipurpose switch?	本製品は汎用スイッチですか？
Yes, it can be applicable to a broad variety of markets where applications included more than 1 antenna, e.g. Smartphones, laptops, etc.	はい、スマートフォンやラップトップPCなど、アンテナが1つ以上あるアプリケーションであれば、幅広いマーケットに対応しています。
What makes this switch a good choice for cellular application?	本スイッチが携帯アプリケーションに適している理由は何ですか？
It can operate at high power levels up to 36.5 dBm while providing high linearity.	非常に高い線形性を実現すると同時に、最大36.5dBmという高い電力レベルでの動作が可能です。
What is the recommended application for this device in the RF FE architecture?	RFフロントエンドアーキテクチャの本デバイスの推奨アプリケーションは何ですか？
Post PA	ポストパワーアンプ (PA)

TLE9850QX/TLE9851QXW : Arm® Cortex®-M0 搭載ハーフブリッジドライバIC

インフィニオンのエンベデッド・パワー・ICであるTLE9850QXおよびTLE9851QXWは、HVACブローなどの単方向回転アプリケーションに向けた、AEC Q-100に適合する高度に集積されたハーフブリッジドライバのモータ制御ソリューションです。PWM制御と、キャリブレーションされた内蔵の電流検出アンプによって、モータ電流を適応させることが可能となっている点が特長です。結果として、機械的構造とモータを、アプリケーションの要件に向けて最適化することができます。回路基板とモータはより小型になります。同時に、騒音特性が改善します。



主な特長

- > 最大クロック周波数40 MHzの32ビットArm® Cortex®-M0コア
- > 単一電源VS = 5.5V~28V
- > フラッシュは48 KB (TLE9850QX) または64KB (TLE9851QXW) 、RAMは最大4 KB
- > LINTランシーバ x 1
- > UART x 2、SSC x 2
- > チャージポンプとPWMジェネレータを搭載した単相ブリッジドライバ
- > ローサイドシャントの電流検出アンプ x 1
- > 10ビットADC/12チャンネル x 1
8ビットADC/9チャンネル x 1
- > 温度範囲Tj = -40°C~+150°C (TLE9850QX) / 175°C 適用製品 (TLE9851QXW)
- > VQFN-48パッケージを採用し、超小型のアプリケーションフットプリントを実現

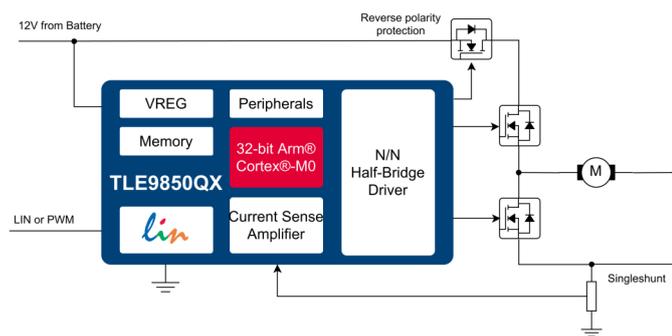
主な利点

- > コストと実装面積の改善: TLE985xファミリーを使用すると、少数の外付け部品により、VBATTが6V以上でMOSFETを駆動できるため、システムレベルで非常に費用対効果の高いソリューションを提供できます。
- > 適応制御 (インフィニオンの特許) を採用したMOSFETドライバ: EME (低速スルーレート) とPdiss (短いデッドタイム) の同時実現によるシステムの最適化
- > 高いレベルのシステム信頼性を実現: SoC に幅広い診断機能と保護機能を内蔵

対象アプリケーション

- > 単相DCモータ用の車載モータ制御

アプリケーション図



競合製品に対する優位性

- > 最小のフットプリントと最小限の外付け部品によってPCBスペースを節約
- > 統合機器の適合確認作業を削減
- > IDDQがクラス最高であるため設計の労力が少なく競争上の優位性が向上
- > システムレベルでASIL-Bを達成可能

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](#)
- [ファームウェア・ユーザーマニュアル](#)
- [アプリケーションパンフレット](#)
- [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

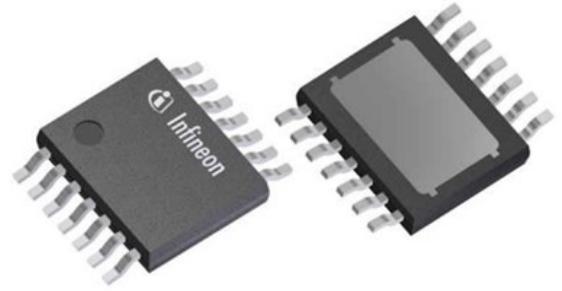
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE9850QXXUMA1	SP005342068	PG-VQFN-48
TLE9851QXWXUMA1	SP001724006	PG-VQFN-48
TLE985XEVALBOARDTOBO1	SP002245878	ボード

【TLE9850QX/TLE9851QXW】

FAQ	
Where can I get more Information?	詳細情報はどこで入手できますか？
Visit the Infineon webpage	インフィニオンの ウェブサイト をご覧ください。
Do you have example SW?	サンプルソフトはありますか？
There are plenty of SW examples available. Please use our free-of-charge toolchain and get access to the demo code.	沢山のサンプルソフトがあります。インフィニオンの無料ツールチェーンを使い、デモコードを入手してください。
What is the price difference TLE985x vs 6x/4x?	TLE985x、6x、4xの価格の違いを教えてください。
Please contact PM; Do not give any indication!	PMにお問合せください。
Do you have a reference design?	リファレンスデザインはありますか？
We can offer you both evaluation boards and kits including schematics and plenty of software demo code.	インフィニオンでは、回路図やサンプルソフトなども含め、評価ボードおよび評価キットを提供しています。

TLD5097EP / TLD5098EP : マルチトポロジDC/DCコントローラ

TLD5097EPおよびTLD5098EPは、保護機能内蔵のLEDブーストコントローラです。TLD5097EPおよびTLD5098EPのコントローラコンセプトでは、外付け部品を調整するだけでブースト、バック、バックブースト、SEPIC、フライバックなどの複数の構成が可能となっています。このおかげで、TLD5097EPとTLD5098EPは非常に使いやすく、柔軟性のあるデバイスとなっています。SPI 機能はありませんが、非常に強力な機能のセットが備わっています。



TLD5097EPとTLD5098EPは、診断機能と、アナログ調光やデジタル調光のような高度な調光機能とが必要な場合や、昼間走行灯やロービームとハイビームの組み合わせのように、DC/DCブーストのコンセプトが必要とされる場合に最適な選択肢です。

主な特長

- > シングルチャネルのマルチトポロジ (B2B、B2G、SEPIC、フライバック) DC/DCコントローラ
- > 定電流または定電圧の安定化
- > 広い入力電圧範囲: 4.5V~45V
- > 非常に低いシャットダウン電流: $I_{q_OFF} < 10 \mu A$
- > スイッチング周波数の範囲は100 kHz~500 kHz
- > 外部クロックソースとの同期
- > PWM調光 (高精度のためにゲートドライバを一体化)
- > アナログ調光機能でLEDの平均電流を調整
- > 断線の検知
- > 地絡保護 (TLD5098EPのみ)
- > 出力過電圧保護機能
- > ソフトスタート機能内蔵
- > 過熱時のシャットダウン
- > 300 mVでのハイサイド電流検出により、最高の柔軟性とLED電流精度を確保
- > 温度耐性が強化されたPG-TSDSO-14小型パッケージで提供
- > 車載用のAEC規格に適合

主な利点

- > 柔軟性 (さまざまなLEDアーキテクチャ/アプリケーションに対応するトポロジ)
- > 優れたEMC特性
- > LED電流精度の向上
- > 車載用グレード

対象アプリケーション

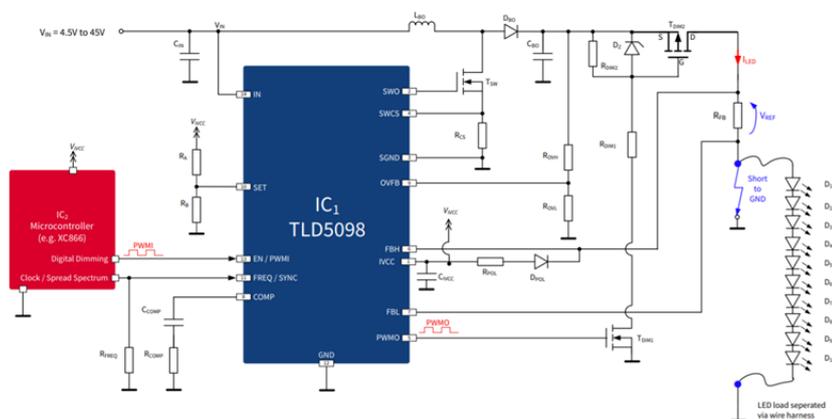
- > 車載用の内部および外部照明
- > LEDによる、昼間走行灯、ロービーム、ハイビーム、またはロービームとハイビームの組み合わせ
- > プレレギュレータ (テールライトアプリケーション用など)

競合製品に対する優位性

TLD509xEP:

- ・マルチトポロジの1チャンネルDC/DCコントローラファミリーで、外付け部品の簡単な変更によって幅広いLED電流範囲を実現
- ・優れたEMC特性を備えながら保護機能と診断機能を内蔵
- ・定電流または定電圧の安定化、PWM、アナログ調光での動作

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](#)
- [製品セレクションガイド](#)
- [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
TLD5098EPXUMA1	SP001653906	PG-TSDSO-14
TLD5097EPXUMA1	SP001662976	PG-TSDSO-14

TO-220 FullPAK封止型 OptiMOS™パワー-MOSFET

TO-220 FullPAK OptiMOS™パワー-MOSFETは、民生用アプリケーションのために最適化されています。インフィニオンの新しいテクノロジーは、アダプタ、ゲーム機、デスクトップ、テレビアプリケーションをターゲットにしています。



主な特長

- > 低い電圧オーバーシュート
- > 発熱の抑制
- > 絶縁パッケージ
- > 同期整流に最適化

主な利点

- > 並列使用の必要性低減
- > 発生した熱はプリント基板に伝わらない
- > TO-220パッケージには通常使用される断熱材料は不要

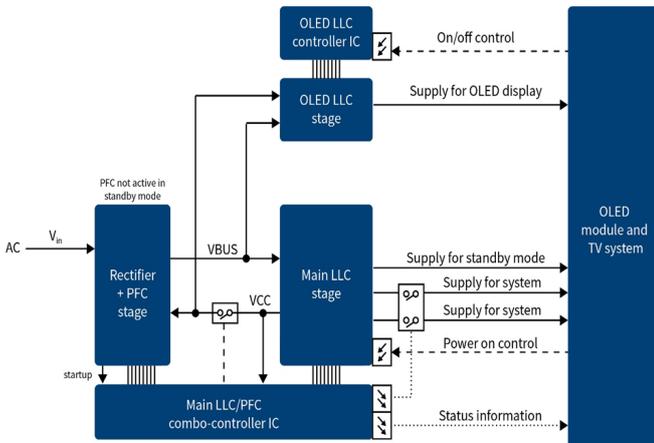
対象アプリケーション

- > アダプタ
- > ゲーム機
- > デスクトップ
- > テレビアプリケーション

競合製品に対する優位性

- > 効率が向上
- > 最大20%のコストダウン

アプリケーション図



製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ファミリーページ](#)
- [製品パンフレット](#)
- [アプリケーションパンフレット](#)
- [アプリケーションノート](#)
- [アプリケーションガイド](#)

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
IPA028N04NM3SXKSA1	SP005351627	PG-TO220-3
IPA029N06NM5SXKSA1	SP001953044	PG-TO220-3
IPA040N06NM5SXKSA1	SP001953052	PG-TO220-3
IPA060N06NM5SXKSA1	SP001953056	PG-TO220-3
IPA040N08NM5SXKSA1	SP005351629	PG-TO220-3
IPA052N08NM5SXKSA1	SP001953076	PG-TO220-3
IPA050N10NM5SXKSA1	SP001962884	PG-TO220-3
IPA083N10NM5SXKSA1	SP001953062	PG-TO220-3
IPA126N10NM3SXKSA1	SP001953038	PG-TO220-3
IPA320N20NM3SXKSA1	SP001953018	PG-TO220-3
IPA600N25NM3SXKSA1	SP001953008	PG-TO220-3

PowerPROFET™ - BTS50025-1TEA

BTS50025-1TEAは2.5mΩシングルチャネルのスマートハイサイドパワースイッチで、保護機能と診断機能を備えています。これには、Infineon® ReverSave™ 機能が搭載されています。ヒーター、グロープラグ、ファン、ポンプなどのアプリケーションのために、最大60Aの大電流負荷を駆動するために設計されています。DPAKパッケージに組み込まれたBTS50025-1TEAは、変動する電流プロファイルを持つ、過酷な車載環境の負荷に特に適しています。



主な特長

- > 保護機能内蔵の2.5mΩハイサイドスイッチ
- > 動作電圧範囲: 3.1~27V
- > 保護: 短絡と過熱
- > ロードダンブ保護: 最大45V
- > 診断機能: 負荷電流検出信号の出力
- > バッテリ逆接保護

主な利点

- > 高い電流容量
- > PCBフットプリントを低減
- > 機器や負荷の保護
- > 診断と負荷電流の監視
- > 優れたエネルギー耐量: 最大600mJ @19A (シングルパルス)
- > バッテリ逆接保護
- > 完全統合ソリューション
- > 優れた電流検出精度: 3.5%未満 (校正後)
- > 電流検出で非常に低いオフセット: ±150mA 負荷時

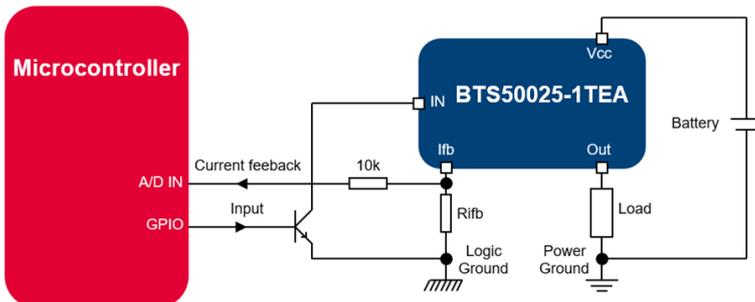
対象アプリケーション

- > グロープラグ、PTC
- > ファン、ポンプ
- > スターター用リレー

競合製品に対する優位性

- > 小型パッケージで非常に低い $R_{DS(ON)}$: 2.5mΩ
- > DPAKパッケージでフットプリントを減らし、システムコストの削減を実現
- > いくつかの保護メカニズムを備えた使いやすいデバイス
- > 高い突入電流に対応

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](#)

製品概要および製品データシートページへのリンク

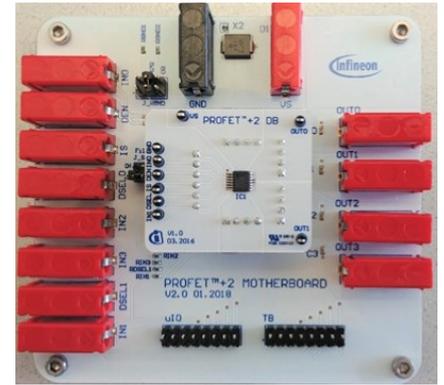
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BTS500251TEAAUMA1	SP001623920	PG-TO252-5

FAQ	
BTS50025-1TEA vs the BTS50025-1TAD	BTS50025-1TEA vs the BTS50025-1TAD
BTS50025-1TEA is the only Power PROFET in a DPAK package. The TAD family devices are embedded in a D2PAK package and offer therefore scalability.	BTS50025-1TEAは、Power PROFET製品で唯一のDPAKパッケージ品です。TADファミリーのデバイスはD2PAKパッケージに封止されているため、高い拡張性を実現しています。
BTS50025-1TEA vs BTS7002-1EPP	BTS50025-1TEA vs BTS7002-1EPP
multichip technology as well as the DPAK package enable higher current loads and enhanced thermal capability compared to the BTS7002-1EPP	マルチチップ技術と共にDPAKパッケージを使用した本製品は、BTS7002-1EPPに比べ、高い電流負荷に対応、高い放熱性を実現しています。

ボディおよびパワーディストリビューションアプリケーション用PROFET™+2 12V評価ボード

PROFET™+2 12V評価ボードは、ボディおよびパワーディストリビューションアプリケーション用に設計されています。このボードはラボや研究室における評価において、迅速なソリューションを提供することを目的としています。PROFET™+2評価ボードのポートフォリオは、1つのマザーボードと15種類の異なる子基板から構成されています。

マザーボードを1つの子基板と組み合わせることで、自動車の典型的な負荷を駆動できます。



主な特長

- > 動作電圧範囲: 3.1~28 V (3.3 Vと5 Vに対応した)
- > ロジック入力の場合) (EPC派生製品の動作電圧範囲: 2.7~28 V)
- > TSDSO-14の小さいフットプリントできわめて低い $R_{DS(ON)}$ 、8m Ω ~200m Ω
- > 電流トリップとインテリジェントな再起動の制御による保護のコンセプト
- > 負荷電流検出出力による診断機能
- > ピン互換性と外付け部品の互換性により、ファミリー全体にわたって設計の柔軟性が得られるよう最適化
- > 小型化とPCBスペース削減

主な利点

- > 内部消費電流50%低減
- > 簡素化されたコスト効率の良いグランドネットワーク
- > 優れた電流検出精度 (kILIS) : 4%以下 (公称負荷電流時)
- > 3.1 Vまで低下しても動作可能な業界標準となるクランキング電圧能力 (EPC派生製品のクランキング電圧能力は2.7 Vまで)
- > スペース削減のためより小型なパッケージ
- > ピン互換性により、ファミリー全体にわたって設計の柔軟性が得られるよう最適化
- > 非常に低い出力漏れ電流 (85 °C未満のとき0.5 μ A以下)

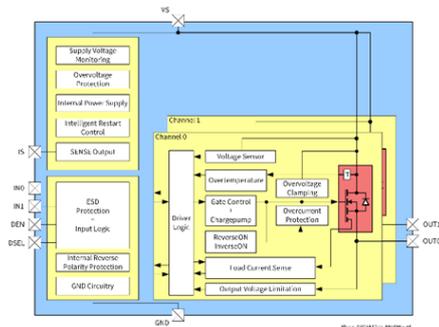
対象アプリケーション

- > 最大11 Aの抵抗性、誘導性、容量性負荷の駆動に最適
- > ボディ負荷および一般的なパワーディストリビューションに最適

競合製品に対する優位性

- > エネルギー効率および小型化

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

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
PROFETPLUS2MOTHRDTOBO1	SP001782724	ボード
BTS70081EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782666	ボード
BTS70082EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782682	ボード
BTS70101EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782670	ボード
BTS70102EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782686	ボード
BTS70121EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782674	ボード
BTS70122EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782690	ボード
BTS70202EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782694	ボード
BTS70302EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782698	ボード
BTS70401EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782678	ボード
BTS70402EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782702	ボード
BTS70802EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782706	ボード
BTS71202EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782710	ボード
BTS72002EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782714	ボード
BTS72002EPCDAUGHBRDTOBO1	SP002944558	ボード
BTS72004EPADAUGHBRDTOBO1	SP001782718	ボード

【PROFET™+2 12V 評価ボード】

FAQ	
What are the advantages of Smart power distribution compared to relays?	リレーと比較したスマート配電のメリットは何ですか？
- Reduced wire harness to optimize system cost and weight	ワイヤハーネスの数が減るので、システムコストと重量が最適化されます。
- Enhanced diagnostics, protection and EMC robustness	診断機能、保護機能、高EMC耐性
- More switching cycles can be achieved with a smart switch	スマートスイッチを使用し高いスイッチング周波数の使用が可能
Why will the BCM gain more importance in the future?	今後BCMがより重要になってくる理由は何でしょうか？
- New resistive, inductive and capacitive loads are implemented in the new BCM design	新たな抵抗負荷、誘導負荷、容量性負荷が、新たなBCM設計に組み込まれてくるからです。
- A lot of new motor loads are driven at the BCM due to the increasing volume of body comfort features	ボディコンフォート機能が増えてくるため、BCMで駆動される新たなモータ負荷が増えてきます。
- Relay replacement is ongoing, can smart switches will be chosen	リレーの置き換えが進むため、スマートスイッチが選ばれていくでしょう。
Why is the new generation of smart switches better than the competition?	競合の他社製品より、スマートスイッチの新世代が優れている理由は何ですか？
- Power dissipation is drastically reduced by 50%	電力損失は最大で50%まで、大幅に削減可能です。
- PCB area can be saved due to the integrated network	統合ネットワーク化によりPCB面積を削減
- Smalles available package in the market	市販品で最小
- Best in class diagnosis and protection concept	クラス最高の診断、保護コンセプト

TRENCHSTOP™ IGBT7搭載 EconoDUAL™ 3

クラス最高の新しいEconoDUAL™ 3モジュールであるFF900R12ME7_B11は、最新世代のチップTRENCHSTOP™ IGBT7を搭載しています。提供できるインバータ出力電流は、同じフレームサイズの場合、前の世代のIGBTと比べて30%高くなっています。電力密度が高いことで、IGBTモジュールの並列使用を回避しやすくなり、インバータ設計の簡素化とコスト削減につながります。

このモジュールは、汎用ドライブ、ハイブリッド電気バス、商用車および農機、ソーラーアプリケーションのために設計されています。



主な特長

- > 900 A、1200 V EconoDUAL™ 3
- > TRENCHSTOP™ IGBT7チップテクノロジー
- > EconoDUAL™ 3ハウジングの改善
- > PressFITの制御ピンとねじ式の電力端子
- > 沿面距離を15 mmに増加
- > NTC温度センサ内蔵
- > 端子が一体成形されたコンパクトで堅牢な設計

主な利点

- > クラス最高の900A と1200V に対応
- > 同じフレームサイズでインバータ出力電流が30%高い
- > IGBTモジュールの並列使用を回避
- > インバータシステムの簡素化によってシステムコストを削減
- > 取り付けの労力を軽減
- > 接続間の信頼性が向上

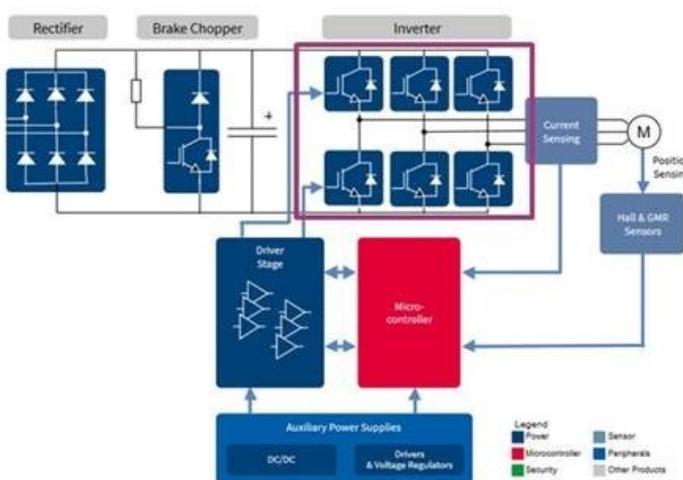
対象アプリケーション

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

競合製品に対する優位性

- > 最高の電力密度と性能によってシステムコストを削減

産業ドライブ用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](#)
- [EconoDUAL™ 3 ファミリーページ](#)
- [TRENCHSTOP™ IGBT7 ファミリーページ](#)
- [アプリケーションノート](#)
- [白書](#)

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
FF900R12ME7B11BOSA1	SP002447582	AG-ECONOD-5

【TRENCHSTOP™ IGBT7 搭載 EconoDUAL™ 3】

FAQ	
What is our schedule for 1200 V?	1200V品のリリース予定を教えてください。
SOP for FF900R12ME7_B11 in Nov 2019	FF900R12ME7_B11のSOPパッケージ品は2019年11月です。
Complete IGBT7 portfolio for 1200 V by end 2020	1200VのIGBT7の全ラインアップが揃うのは、2020年末です。
What about 1700 V IGBT7 in EconoDUAL™ 3?	EconoDUAL™ 3の1700V IGBT7についても教えてください。
A 900 A version will be available by end of 2021	900A版は2021年末までにリリースされます。
A full portfolio will be available by mid 2022	全ラインアップが出揃うのは、2022年中旬です。
Why is Infineon's IGBT7 specified for 175°C overload?	インフィニオンのIGBT7の過負荷動作は、なぜ最大175°Cとなっているのですか？
The TRENCHSTOP™ IGBT7 is developed to operate at continuous temperature of 175°C. The overload limitation is given by the package.	TRENCHSTOP™ IGBT7は、175°Cで連続動作するよう設計されています。過負荷動作の制限は、パッケージによるものです。
Most of the applications are designed with an overload profile, and here the IGBT7 is the perfect fit.	多くのアプリケーションの設計には過負荷プロファイルがありますが、IGBT7は最適です。
The TRENCHSTOP™ IGBT provides the lowest static losses in comparison to other manufacturers.	TRENCHSTOP™ IGBTは、他のメーカーに比べて、静的電力損失がきわめて少なくなっています。

XENSIV™ : 新製品: センサーShield2Go

定評あるインフィニオンの評価環境であるShield2Goが、XENSIV™センサーファミリーの新製品によって拡張されます。Shield2Goの既存のポートフォリオであるセキュリティボードとセンサーボードは、3種類の新しいShield2Goによって強化されます。ウェークアップ機能が統合された3D磁気ホールセンサー、シングルホール（近接検知）センサー、およびデュアルホールセンサー（回転の速度と方向）です。要約すると、Shield2Goコンセプトでは、アプリケーションに最大限の柔軟性が提供されます。それぞれのShield2Goは、インフィニオンのセンサーICが1つだけ備わっています。Shield2Goのハードウェアコンセプトは、標準化されたフォームファクタとピンレイアウトに沿うことで、すべてのユーザーが簡単に適応し、手引きが得られるようにする、ということです。すぐに利用できる無料のArduinoライブラリは、ソフトウェアの観点からこの考えを押し出しています。一連のセンサー、マイクロコントローラ、セキュリティICを利用して、それらを柔軟かつ自由に組み合わせ、お客様のアプリケーションに統合することができます。ぜひ、Shield2Goの新しいセンサーボードをお試しください。



主な特長

- > 3種類の新しいShield2Go（デュアルホールスイッチを含む）
- > プラグアンドプレイ対応のArduinoライブラリ
- > 迅速な評価

対象アプリケーション

- > スマートホーム
- > スマートビルディング
- > インダストリー4.0
- > 産業オートメーション
- > パワーウィンドウ
- > インデックス計数
- > 磁気方式の方向と速度の測定
- > 磁気方式の近接検知
- > モノのインターネット(IoT)

競合製品に対する優位性

- > 標準化されたフットプリントによって適応が容易
- > ICを交換したり追加したりするだけでアプリケーションをカスタマイズ
- > Arduinoベースのソフトウェアスターターパッケージ

主な利点

- > そのまますぐに利用可能
- > 柔軟性
- > 市場投入までの期間短縮
- > 使いやすさ
- > 迅速な試作
- > 簡素化

製品関連情報/オンラインサポート

- [TLE4966K ダブルホール効果センサ Shield2Go](#)
- [TLE4964-3M ホールセンサー Shield2Go](#)
- [TLE493DW2B6 3DSense Shield2Go](#)
- [XENSIV™ - Sensor 2GO キットおよびShield2Go](#)
- [Infineon for Makers - Shield2Go 概要](#)
- [製品パンフレット: Shield2Go](#)
- [Shield2Go ボードおよびMy IoT アダプタ白書](#)
- [XENSIV™ 磁気ホールスイッチ](#)
- [XENSIV™ 3D 磁気ホールセンサ](#)
- [Infineon Github アカウント（無料Arduino ソフト用）](#)
- [Infineon XENSIV™-sensing the world セレクションガイド](#)
- [Infineon XENSIV™ - ポケットガイド](#)

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
S2GOHALLTLE49643MTOBO1	SP004308590	ボード
S2GO2HALLTLE4966KTOBO1	SP004308598	ボード
S2GO3DTLE493DW2B6A0TOBO1	SP004308594	ボード

車載用CoolSiC™ MOSFET

車載用CoolSiC™ MOSFETは、現行および将来の車載充電器と、ハイブリッド車や電気自動車のDC/DCコンバータアプリケーションに向けて開発されてきました。この製品は特に、信頼性、品質、性能に関して自動車業界が要求する厳しい要件を満たすように設計されています。



主な特長

- > TO247パッケージで1200Vを実現するトレンチテクノロジーに基づく業界最先端のSiC MOSFET
- > 最大動作温度: $T_J, \text{max} = 175^\circ\text{C}$
- > クラス最高のVGSしきい値特性によって制御が容易
- > 短絡およびアバランシェ降伏に対する堅牢性
- > AEC-Q101への適合に加え、インフィニオンの車載用 SiCにおけるクラス最高の品質レベルを実現

対象アプリケーション

- > 車載充電器 (PFC段およびDC/DC回路部)
- > DC/DCコンバータ
- > 補機インバータ

主な利点

- > IGBT、CoolMOS™およびCoolSiC™ショットキーダイオード製品に最適な組み合わせ
- > 非情に高効率かつ様々な負荷条件にわたり厳しいアプリケーションの効率標準規格に準拠
- > お客様のミッションプロファイルを満たす極めて堅牢な設計
- > 10年を超える市場での経験に基づく高い信頼性により、クラス最高の製品寿命を実現

競合製品に対する優位性

車載用 CoolSiC™ MOSFETは、車載充電器や補機システムでの電力変換のために設計された高電圧半導体です。110 μm 薄型ウェハテクノロジーに基づくこの製品では、発生する電力損失は非常に少なくなっています。

アプリケーション図



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
AIMW120R045M1	SP002472666	PG-TO247-3

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](#)

FAQ	
Are the MOSFETs qualified AECQ-101?	本MOSFETはAECQ-101に準拠していますか？
IFX qualification criteria goes well beyond this standard, since typical uses cases in real applications are more stringent.	インフィニオンは、AEC-Q101規格よりも厳しい品質基準を設けています。実際のアプリケーションでの要件はもっと厳しいためです。
Are the Automotive CoolSiC™ MOSFETs different from the industrial devices?	車載向けSiCダイオードは、産業用ダイオードとは違うのですか？
Yes, we have modified the technology to make it more robust against environmental conditions (for example, a new passivation layer to protect against humidity)	はい、違います。環境条件に対して堅牢さを確保する技術（例：湿度の影響を抑える新しいパッシベーション層）を向上させています