



## インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

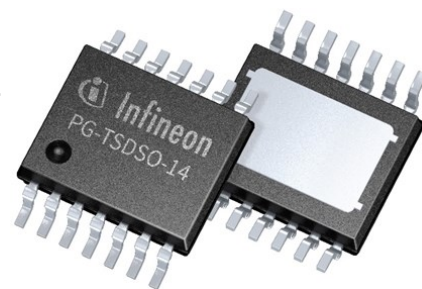


2020年5月

<a href="#"><u>PROFET™+2 12V Grade0</u></a>	2
<a href="#"><u>StrongIRFET™ 40V / 60V パワー-MOSFET D2PAK 7pin+</u></a>	4
<a href="#"><u>熱伝導材料 (TIM) をあらかじめ塗布した62mmパワーモジュール</u></a>	6
<a href="#"><u>スイッチトリアクタンスモータ用のPrimePACK™</u></a>	7
<a href="#"><u>SuperSO8パッケージの OptiMOS™ ロジックレベル120V MOSFET</u></a>	9
<a href="#"><u>SuperSO8パッケージのOptiMOS™ 40V / 60Vデュアルパワー-MOSFET</u></a>	10
<a href="#"><u>24V車載ゲートウェイボード</u></a>	12
<a href="#"><u>XENSIV™ - TLE4988Cホールベースカムシャフトセンサ</u></a>	13
<a href="#"><u>SMDパッケージのCoolSiC™ MOSFET 1700V</u></a>	14
<a href="#"><u>BGSA142ファミリー - 高RF電圧アンテナチューニングSP4Tスイッチ</u></a>	16
<a href="#"><u>距離および角度測定用のXENSIV™ 24GHzマルチチャネルレーダBGT24LTR22</u></a>	17
<a href="#"><u>650 V CoolMOS™ CFD7A</u></a>	19
<a href="#"><u>EVAL_AUDAMP24</u></a>	21
<a href="#"><u>EVAL_2KW_48V_CHAR_P7 - 48V/ 2kWバッテリー充電器</u></a>	22
<a href="#"><u>EVAL_AUDIO_I2S_COM - I²S インターフェイスボード</u></a>	23
<a href="#"><u>2ED28073J06F : 600VハーフブリッジゲートドライバIC</u></a>	24
<a href="#"><u>CoolSiC™ MOSFET 1200V in TO-247 3-/4-pin 評価プラットフォーム</u></a>	25
<a href="#"><u>第5世代の擬似共振フライバックコントローラICおよびCoolSET™</u></a>	26

# PROFET™+2 12V Grade0 - 175°Cまで接合部温度範囲が拡張されたハイサイドスイッチポートフォリオ

PROFET™+2 12V Grade0ポートフォリオは、6つの異なるハイサイドスイッチ（4m0hm～80m0hm）で構成されており、接合部温度範囲が175°Cまで拡張されています。最先端の保護・診断機能とPG-TSDSO-14エクスポーズドパッドパッケージは、PROFET™+2 12V Grade0デバイスとPROFET™+2 12V Grade1デバイスでは同一です。



## 主な特長

- > 診断・保護機能付きハイサイドスイッチ
- > PROFET™+2 12Vファミリーの一部
- > 逆接状態における低消費電力のReverseON
- > 逆電流状態時のスイッチON機能（Inverse ON）
- > グリーン製品（RoHS指令に準拠）
- > AEC-Q100 Grade0に従って認定済み

## 主な利点

- > サーマルバジェットが拡張されているため、より抵抗値の高い部品のパーティショニングをより高いPCB温度で行うことができる
- > 付加的な適格性は、高温でのPROFET™+2 12V Grade0の寿命を延ばし、拡張されたミッションプロファイルの要件を満たすことができる
- > 診断コンセプトは、大電流検出精度（kILIS）により、パワーディストリビューションアプリケーションに対応するように調整されている
- > PROFET™+2 12V Grade1およびGrade0内のファミリー方式は、削減さ

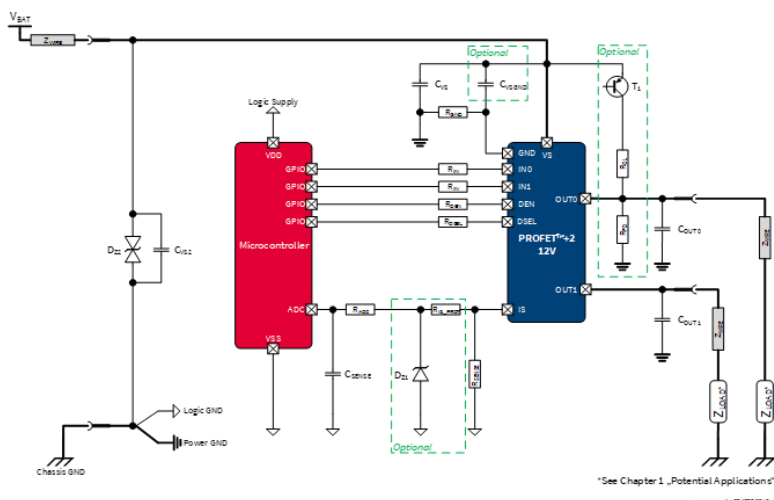
## 対象アプリケーション

- > トランスミッション
- > パワートレイン
- > ボンネット内アプリケーション

## 競合製品に対する優位性

市場初の車載適合Grade0ハイサイドスイッチ

## アプリケーションブロック図



## 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](#)

## 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
<a href="#">BTS70041EPZXUMA1</a>	SP003986220	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTS70061EPZXUMA1</a>	SP003986224	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTS70081EPZXUMA1</a>	SP002746778	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTS70082EPZXUMA1</a>	SP003094802	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTS70401EPZXUMA1</a>	SP002746780	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTS70802EPZXUMA1</a>	SP002746782	PG-TSDSO-14
<a href="#">SHIELDBTS70041EPZTOBO1</a>	SP005344711	ボード
<a href="#">SHIELDBTS70802EPZTOBO1</a>	SP005344722	ボード

【PROFET™+2 12V Grade0 - 175°Cまで接合部温度範囲が拡張されたハイサイドスイッチポートフォリオ】

FAQ	FAQ
What are the advantages of Smart power distribution compared to relays?	リレーに比べたスマート給電の利点は何ですか？
- Reduced wire harness to optimize system cost and weight	- ワイヤーハーネス数を削減し、システムコストおよび重量を最適化
- Enhanced diagnostics, protection and EMC robustness	- 診断機能、保護機能、およびEMC耐量の向上
- More switching cycles can be achieved with a smart switch	- スマートスイッチを使用して、より多くのスイッチングサイクルを実現
Why will the BCM gain more importance in the future?	BCMが今後さらに重要になるのは、なぜですか？
- New resistive, inductive and capacitive loads are implemented in the new BCM design	- 新しい抵抗性負荷、誘導性負荷、容量性負荷が、新しいボディ制御モジュール(BCM)設計に搭載されています
- 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の増加に伴い、多くの新しいモータ負荷がBCMにより駆動されています
- Relay replacement is ongoing, smart switches will be chosen	- リレーの置き換えが進んでおり、スマートスイッチが選ばれるようになります。
Why is the new generation of smart switches better than the competition?	なぜ新世代のスマートスイッチが競合製品よりも優れているのでしょうか？
- Power dissipation is drastically reduced by 50%	- 50 %という大幅な電力損失削減
- PCB area can be saved due to the integrated network	- ネットワーク機能を搭載しているため、PCB面積を削減
- Smallest available package in the market	- 市販品の中でもっとも小型なパッケージ
- Best in class diagnosis and protection concept	- 同クラス最高の診断/保護コンセプト

## StrongIRFET™ 40V / 60Vパワー-MOSFET D2PAK 7pin+

インフィニオンの最新のStrongIRFET™ 40V / 60V MOSFETデバイスは、大電流と低RDS(on)の両方について最適化されているため、大電流バッテリーパワーアプリケーションにとって理想的なソリューションとなっています。フラッグシップのIRL40SC228は、旧世代のデバイスに比べて電流容量が50%増加し、RDS(on)が13%低下しているため、電力密度の増加とI<sup>2</sup>R損失の低減をもたらします。



### 主な特長

- > 低いR<sub>DS(on)</sub>
- > 高い電流定格
- > 業界標準パッケージ
- > 柔軟なピン配列
- > ロジックレベルまたはノーマルレベルのゲートドライブ

### 主な利点

- > 導通損失の低減
- > 電流容量の増加
- > 既存デバイスへのドロップイン互換
- > ドロップイン互換を可能にする標準ピン配置
- > フットプリントのカスタマイズが可能なことによる設計柔軟性
- > ゲートドライブの柔軟性

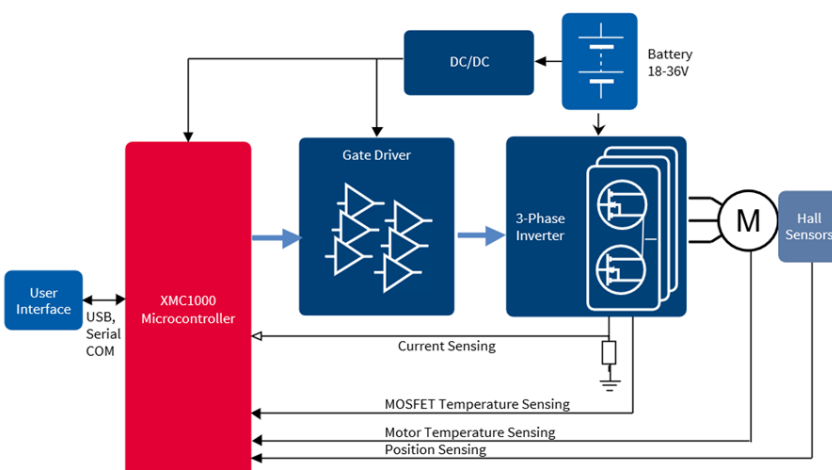
### 対象アプリケーション

- > バッテリーパワーツール
- > バッテリー駆動アプリケーション
- > バッテリー管理
- > 低電圧ドライブ

### 競合製品に対する優位性

- > インフィニオンは、D2PAK 7pinデバイスの最も広範なポートフォリオを有しており、それらのデバイスの数は他の競合製品をすべて合わせた数よりも多くなっています。

### アプリケーションブロック図：バッテリー電源ツール



### 製品関連情報/オンラインサポート

- 製品ページ : [IRL40SC209](#)
- 製品ページ : [IRF60SC241ARMA1](#)
- 製品ページ : [IRL60SC216ARMA1](#)
- 製品パンフレット

### 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
<a href="#">IRL40SC209</a>	SP001568434	D2PAK7P
<a href="#">IRF60SC241ARMA1</a>	SP001646066	PG-TO263-7
<a href="#">IRL60SC216ARMA1</a>	SP001646070	PG-TO263-7

## 【StrongIRFET™ 40V / 60Vパワー-MOSFET D2PAK 7pin+】

FAQ	FAQ
Why would a customer use a D2PAK 7pin+ device versus a traditional D2PAK 7pin device?	お客様が従来のD2PAK 7ピンのデバイスではなく、D2PAK 7ピン+のデバイスを使用する理由は何ですか？
Traditional D2PAK 7pin devices are rated between 180-240 A. Our best in class D2PAK 7pin+ devices are rated at 360 A thereby allowing the customer to achieve higher power density and in certain applications where many MOSFETs are paralleled, reduce the number of MOSFETs used within their system. This can be a cost savings to the customer.	従来のD2PAK 7ピンデバイスの定格は180～240Aですが、同クラス最高のインフィニオンのD2PAK 7ピン+デバイスの定格は360Aのため、お客様はより高い電力密度を実現できます。また、多くのMOSFETを並列接続する一部のアプリケーションでは、システム内のMOSFET数を減らすことができます。これにより、お客様のコスト削減を実現します。
Why is ON Semi's current rating so much higher than Infineon's?	なぜオンセミの電流定格は、インフィニオンをはるかに上回るのですか？
Infineon's datasheet current ratings are tested to JEDEC standards to ensure the part it will survive a lifetime based on industrial specs/qualification. Our datasheet also uses the more conservative package current rating which is lower than the silicon limit in this case. ON Semi does not specify which they use, so it is unfair to compare data-sheet current ratings Bench testing is the only sure methodology.	インフィニオンのデータシートに記載されている定格電流は、JEDEC規格により試験を行っており、産業用仕様/認定に基づいた製品寿命を保証しています。当社のデータシートはまたこの点において、このケースではシリコンの制限値よりも低い、より保守的なパッケージ電流定格を採用しています。オンセミはどちらのデータを使用しているか明記していないため、データシートの電流定格を比較するのは不適切でしょう。

## 熱伝導材料（TIM）をあらかじめ塗布した62mmパワーモジュール

62mmパワーモジュールは定評のあるモジュール設計であり、ベースプレートとネジ止め端子が絶縁されています。4つのベースプレート取り付け穴は、コスト効率の良い迅速かつ容易なモジュール組立を可能にします。62mmモジュールハウジングは、高い熱サイクル性能によって最高のシステム可用性を実現できるように最適化されています。このモジュールハウジングは、サービスコストとオフタイム損失を最小限に抑えます。インフィニオンは、この定評のあるモジュールファミリーを拡張するために以下の2つの製品を追加しています。



IGBT2 S4 “fast” を特徴とするFF200R12KS4Pは、高いスイッチング周波数と低損失を必要とするアプリケーション（無停電電源（UPS）や産業用ヒータリングおよび溶接機など）に最適なモジュールです。

TRENCHSTOP™ IGBT4を特徴とするFF600R12KE4Pは、クラス最高のモジュールです。このモジュールを使用すれば、同じキャビネットフレームサイズでインバータパワーを増加させることができます。中電圧ドライブでは、このモジュールは、大きな機械的変更なしでカスケードインバータの150Aパワーセルを250Aまで向上させます。

### 主な特長

- > 熱伝導材料（TIM）をあらかじめ塗布
- > 高い短絡電流耐量
- > 長い沿面距離と空間距離
- > 銅ベースプレート
- > 標準ハウジング
- > CTI > 400のパッケージ

### 主な利点

- > 優れた柔軟性
- > 最適な電気特性
- > 卓越した堅牢性
- > 共振インバータ用に高周波スイッチングで最適化された性能
- > アプリケーション

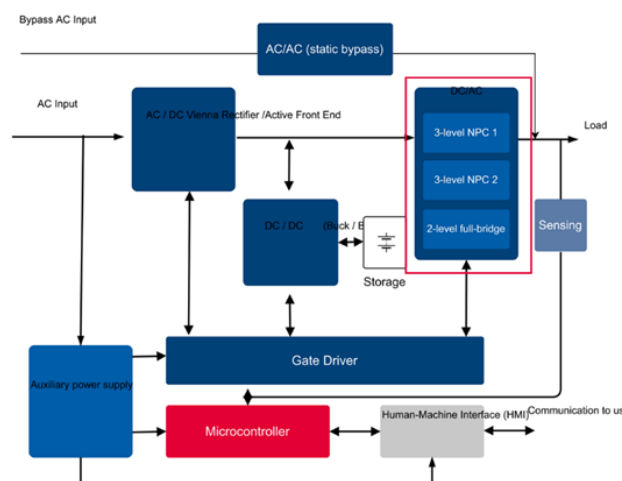
### 対象アプリケーション

- > モータ制御および駆動
- > 太陽光発電システム用のソリューション
- > 商用車、建機および農機（CAV）
- > 無停電電源（UPS）
- > 産業用ヒータリングおよび溶接機

### 競合製品に対する優位性

- > 高いスイッチング周波数と低損失を必要とするアプリケーションに最適なモジュール

### アプリケーションブロック図：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：FF200R12KS4P](#)

[製品ページ：FF600R12KE4P](#)

[オンラインシミュレーション](#)

[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
<a href="#">FF200R12KS4PHOSA1</a>	SP001403816	AG-62MM-1
<a href="#">FF600R12KE4PBOSA1</a>	SP001603612	AG-62MM-1

## スイッチトリラクタンスモータ用のPrimePACK™

商用車、建機および農機（CAV）などにおけるスイッチトリラクタンスモータは、ACモータに比べてコポーネント数が少ないため、簡略化され、費用対効果が向上し、エラーも起こりにくくなります。

FR900R12IP4Dは、これらのスイッチトリラクタンスモータ用に特別に設計されたものであり、2つの内蔵チョッパを特徴としています。PrimePACK™ 2でインバータを設計する代わりに、お客様はPrimePACK™ 3+でモジュール数を50%減らすことができます。



過酷な環境条件での確実な操作のために、モジュールは再生操作用拡大ダイオードを備えています。また、お客様は、広く知られているPrimePACK™ 3+パッケージにより、高い耐振性と機械的堅牢性の恩恵を受けることができます。

### 主な特長

- > PrimePACK™ 3+ハウジング内の900A、1200V
- > シングルパッケージでのチョッパおよびインバータチョッパ構成
- > 再生操作用拡大ダイオード
- > CTI > 400のパッケージ

### 主な利点

- > 高い機械的堅牢性
- > 高い耐振性
- > インバータ設計に必要なモジュール数の低減

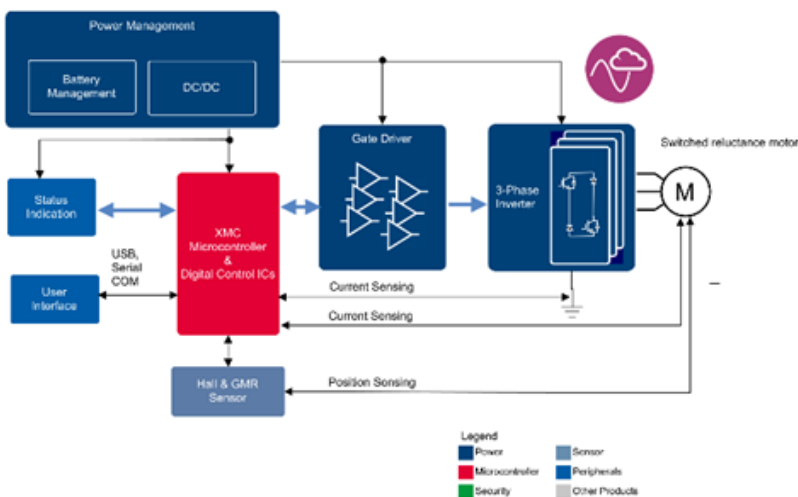
### 対象アプリケーション

- > モータ制御および駆動
- > 商用車、建機および農機（CAV）

### 競合製品に対する優位性

- > 低コストのスイッチトリラクタンスモータを駆動するための費用対効果の高いソリューション

### アプリケーションブロック図：スイッチトリラクタンスモータのモータ制御



### 製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ページ](#)
- [PrimePACK™ ファミリーページ](#)
- [ビデオ](#)
- [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
<a href="#">FR900R12IP4DBPSA1</a>	SP000905656	AG-PRIME3+-1

## 【スイッチトリラクタンスモータ用のPrimePACK™】

FAQ	FAQ
Is the product in mass production?	量産中ですか？
Yes	はい
How is higher mechanical and vibrational robustness achieved?	より高い機会耐性や振動耐性は、どのように実現されていますか？
Package design is modified compared to standard PrimePACK™	標準的なPrimePACK™に比べて、パッケージ設計が改良されています。
What is the isolation voltage?	絶縁電圧はどのくらいですか？
4.0 kV AC	AC4.0kVです。
Do you have higher current ratings than 900 A in this module package?	このモジュールパッケージには、900Aよりも電流定格の高い製品はありますか？
Currently no. However, higher current rating can be offered depending upon the business case	現時点ではありません。しかし、お取引によっては、高い電流定格のものもご提供できることがあります。



# SuperSO8パッケージの OptiMOS™ロジックレベル120V MOSFET

ロジックレベルでのOptiMOS™ 3パワー-MOSFETは、充電、アダプタおよびテレコムアプリケーションに非常に適しています。このデバイスではゲート電荷が低いため、導通損失を増加させることなく、スイッチング損失を低減しています。ロジックレベルMOSFETは、高いスイッチング周波数での操作を可能にします。また、ゲート閾値電圧が低いため、マイクロコントローラから直接駆動できます。



## 主な特長

- > 小さいパッケージで低い  $R_{DS(on)}$
- > 低いゲート電荷、出力電荷および逆回復電荷
- > ロジックレベルのゲートドライブ
- > 小型の標準パッケージ

## 主な利点

- > 電力密度の向上
- > スwitching損失の低減
- > 部品は5Vから駆動するか、マイクロコントローラから直接駆動可能
- > フォームファクタの低減

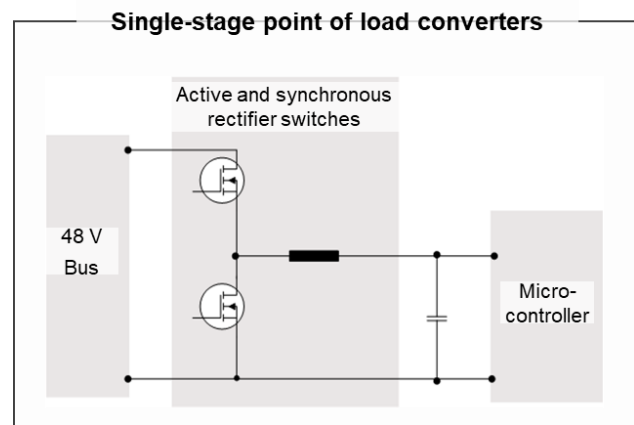
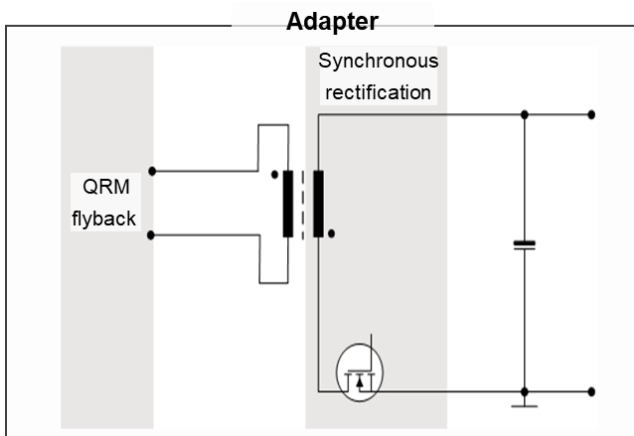
## 対象アプリケーション

- > 充電器
- > アダプタ
- > テレコム

## 競合製品に対する優位性

- > マイクロコントローラから直接駆動可能（低速スイッチング）
- > ノーマルレベルMOSFETに比べてシステム部品点数が減少

## アプリケーション例



## 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](#)

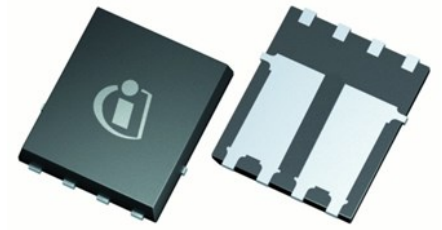
[製品ページ : BSC080N12LS G](#)

[製品ページ : BSC120N12LS G](#)

## 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
<a href="#">BSC080N12LSGATMA1</a>	SP002256844	PG-TDSON-8
<a href="#">BSC120N12LSGATMA1</a>	SP004486460	PG-TDSON-8

# SuperSO8パッケージのOptiMOS™ 40V / 60Vデュアルパワー-MOSFET



インフィニオンの最新のOptiMOS™ 40V / 60VデュアルNチャネルパワー-MOSFET（非ロジックレベル/ロジックレベル）は、SMPS、ワイヤレス給電、ロードスイッチ、バッテリー駆動アプリケーション、LVドライブなどのアプリケーション用に設計されています。

## 主な特長

- > デュアルMOSFET
- > 高速スイッチング性能
- > 業界標準フットプリント
- > 低い熱抵抗
- > 高い動作温度（最高175°C）

## 主な利点

- > 同様の仕様とパッケージを有するシングルパワー-MOSFETを使用した場合よりもコストとスペースを節約できるソリューション
- > 容易に置き換え可能
- > 高効率と低損失
- > 高温要件に対応

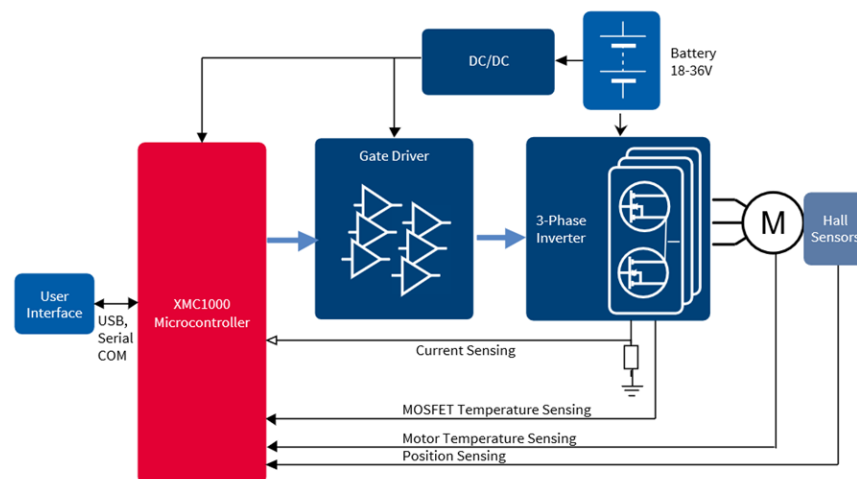
## 対象アプリケーション

- > SMPS
- > 電磁誘導方式充電
- > ロードスイッチ
- > バッテリー管理システム
- > 低電圧ドライブ

## 競合製品に対する優位性

- > シングルパワー-MOSFETを使用した場合よりもコストとスペースを節約できるソリューション

## アプリケーションブロック図：バッテリー電源アプリケーション



## 製品関連情報/オンラインサポート

### 製品ファミリーページ

[製品ページ：BSC072N04LDATMA1](#)

[製品ページ：BSC076N04NDATMA1](#)

[製品ページ：BSC112N06LDATMA1](#)

[製品ページ：BSC155N06NDATMA1](#)

## 製品概要および製品データシートページへのリンク

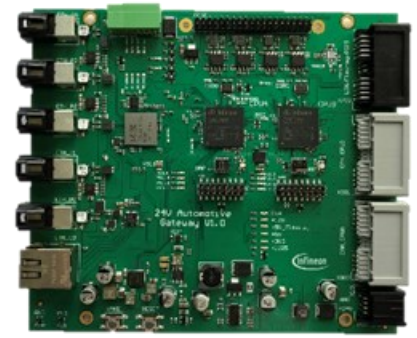
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">BSC072N04LDATMA1</a>	SP002594350	PG-TDSON-8
<a href="#">BSC076N04NDATMA1</a>	SP002594330	PG-TDSON-8
<a href="#">BSC112N06LDATMA1</a>	SP002594372	PG-TDSON-8
<a href="#">BSC155N06NDATMA1</a>	SP003883348	PG-TDSON-8

## 【SuperSO8パッケージのOptiMOS™ 40V / 60VデュアルパワーMOSFET】

FAQ	FAQ
What is the footprint of the device?	デバイスの物理寸法を教えてください。
This device utilizes an industry standard 5x6 mm SuperSO8 package which allows for easy drop-in replacement.	業界標準の5x6mm SuperSO8パッケージを採用しており、ドロップインで簡単に置き換え可能です。
What is the key feature of this device?	本デバイスの主な特長を教えてください。
It is a dual N-channel MOSFET which helps save cost and board space versus two single devices.	デュアルNチャンネルMOSFETで、2個のデバイスを使用するのに比べコストおよびボード面積を削減できます。

## 24V車載ゲートウェイボード

このボードは、RealtekのRTL9047AA車載イーサネットスイッチと組み合わせた2つの強力なAURIX™ TC397マイクロコントローラを特徴としており、複数の接続機能を提供します。このボードは、CAV (商用車、建機及び農機)とトラックで一般に使用される24V 電圧の環境下において動作します。



### 主な特長

- > 2つのHSSL接続部(High Speed Serial Link)を介して接続されたAURIX™ TC397×2
- > 高レベルのシステム 統合で24Vに対応 (12Vでも動作可能)
- > Realtek RTL9047AA車載イーサネットスイッチ
- > CAN-FD×16、LIN×4、Flexrayチャンネル×4、イーサネット100Mbit (PoDL使用) ×5、イーサネット1Gbit×1
- > Raspberry Piと同様の拡張ヘッダー
- > OPTIREG™ PMIC (TLF30682)

### 主な利点

- > AURIX™の計算性能、柔軟性、拡張性、統合された安全およびセキュリティサポート
- > 24Vアーキテクチャシステム (CAV) 用に特別に設計されている
- > 迅速な試作とR&Dリソースの最小化
- > 複数の接続機能

### 対象アプリケーション

- > CAV (商用車、建機及び農機)
- > ゲートウェイ
- > センサーフュージョン

### 競合製品に対する優位性

- > 24Vシステムに 対応した複数の接続機能

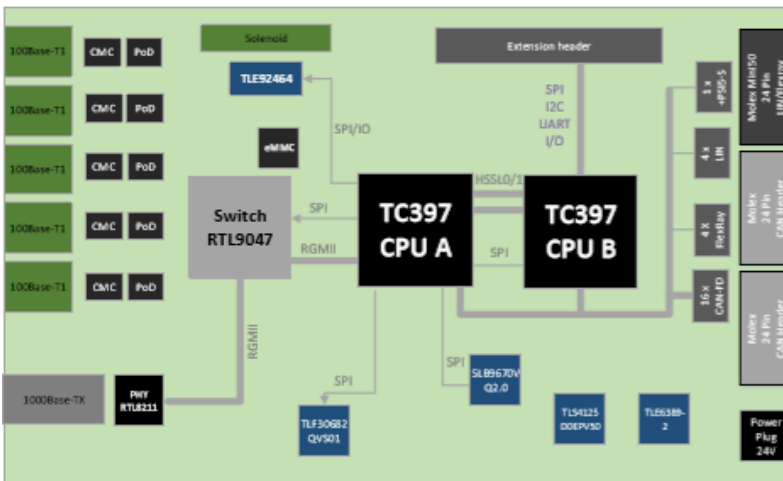
### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[製品概要](#)

[ユーザーマニュアル](#)

### アプリケーションブロック図



### 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
<a href="#">KITA2GTC39724VGTWTOBO1</a>	SP005412760	ボード

# XENSIV™ - TLE4988Cホールベースカムシャフトセンサ

インフィニオンのTLE4988C製品は、高度なカムシャフト検出性能と改善されたアプリケーション適応性を特徴としています。高度なセンサ性能の大きな利点の1つは、モジュールメーカーのためにリアアースバックバイアス磁石への依存を低減することです。TLE4988Cは、すべての関連パラメータ（主な温度、エアギャップおよびrpm範囲にわたる位相ジッタ、位相精度または速度効果など）についてフェライトバックバイアス磁石による適正な性能を実証しています。



車内自動校正により、実際のアプリケーション環境で最も正確な検出が保証されるため、強磁性ホイールと磁気エンコーダの許容範囲およびセンサの取り付け許容範囲に対処することができます。TLE4988C製品では、モジュール生産プロセスで印加された熱的または機械的ストレスを補償することもできます。内蔵EEPROMは、物流トレーサビリティを実現するために、要求に応じて個別のチップIDを備えることもできます。新しい高速デジタルI/Fを使用すれば、診断またはテスト用にレジスタを高速に読み出すことができます。

## 主な特長

- > デジタル出力信号（電圧インターフェイス）
- > TPO（True Power On）機能
- > 自動TPO - 車内自動校正
- > 改善されたスイッチングレベル/位相精度
- > フェライトを含むTC範囲
- > 診断/テスト用の高速デジタルインターフェイス
- > 取り付け方法の自由度が高い  
(TIM: Twisted Independent Mounting)
- > アルゴリズムオプションおよびID用のEEPROM（要求に応じて対応）
- > 高いESDおよびEMC耐性、改善された $\mu$ Cut機能
- > デジタル磁石温度補償
- > 機械的応力補償

## 主な利点

- > システムコスト上の利点：フェライトバックバイアス磁石による高性能
- > インフィニオンの従来製品とのパッケージ互換性（置き換えが容易）
- > アプリケーションの多様性とストレスに対する高い適応性

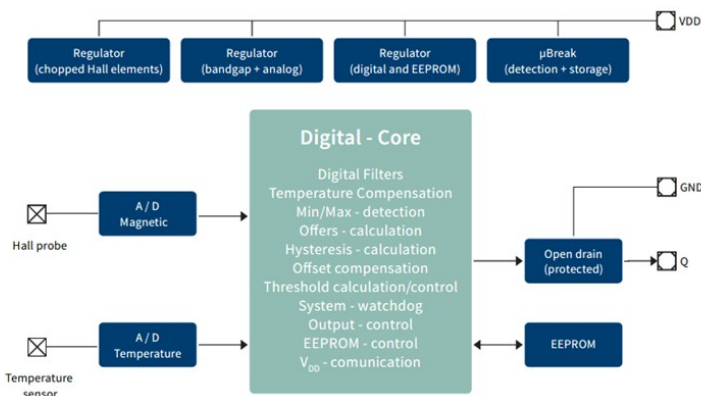
## 競合製品に対する優位性

- > フェライトバックバイアス磁石によるクラス最高の性能
- > 高い後方互換性

## 対象アプリケーション

- > カムシャフトの速度および位置検出

## アプリケーションブロック図



## 製品関連情報/オンラインサポート

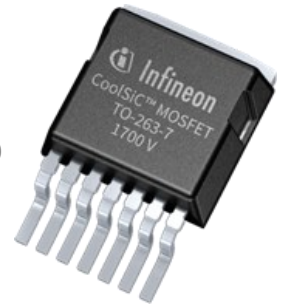
- [製品ファミリーページ](#)
- [製品パンフレット](#)

## 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
<a href="#">TLE4988CXTFM28HAMA1</a>	SP005073030	PG-SSO-3
<a href="#">TLE4988CXTNM28HAMA1</a>	SP005072956	PG-SSO-3
<a href="#">TLE4988CXTSM28HAMA1</a>	SP001040468	PG-SSO-3

## SMDパッケージのCoolSiC™ MOSFET 1700V - 高電圧補助電源における次の段階の単純性と安全性

インフィニオン初の1700VクラスのSiC MOSFETポートフォリオは、三相電源システムの制御ロジック、ディスプレイおよび冷却ファン用の電力を生成する補助電源回路を対象としています。そのような低電力アプリケーションに対する業界の推奨プラクティス（シングルエンドフライバックポロジ）は、1000VDC入力電圧まで使用できるようになりました。1700Vブロッキング電圧は、電圧ストレスマージンと電源の信頼性に関する設計上の懸念事項を解消します。SiC MOSFETテクノロジーでは、1500V Si MOSFETに比べてオン抵抗とデバイス容量が低いため、損失は50%以上低減され、ヒートシンクなしの自然対流冷却を使用したコンパクトなSMD統合が可能になります。



新しい1700V CoolSiC™トレンチMOSFETは、一般的なPWMコントローラと互換性がある+12V / 0Vゲートソース間電圧を使用したフライバックポロジ用に最適化されているため、ゲートドライバICは必要ありません。新しいD2PAK-7Lパッケージは、1700V安全要求事項（7mm超の沿面距離と空間距離）を満たしています。これにより、PCB設計における絶縁作業が最小限に抑えられます。

### 主な特長

- > フライバックポロジ用に最適化されている
- > 極めて低いスイッチング損失
- > 一般的なPWMコントローラと互換性がある12V / 0Vゲートソース間電圧
- > EMI最適化のための完全に制御可能なdV/dt
- > 沿面距離と空間距離の強化（7mm超）が行われているSMDパッケージ

### 主な利点

- > 1700V SiC MOSFETは、高い効率レベルで単純なシングルエンドフライバックポロジを実現
- > PCBへのSMD統合（追加のヒートシンクなしで自然対流冷却を使用）
- > パッケージの沿面距離と空間距離の拡張による絶縁作業の低減
- > システム複雑性の低減
- > 高い電力密度

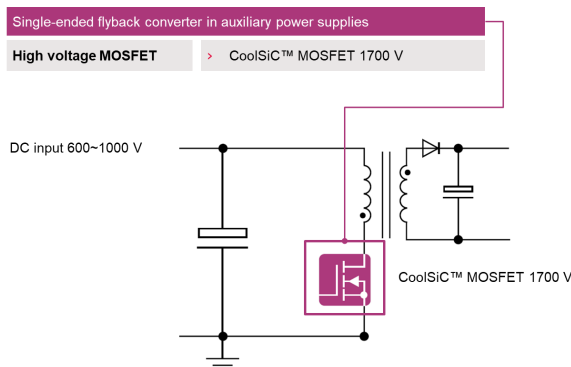
### 対象アプリケーション

- > 太陽光発電システム用のソリューション
- > 産業用ドライブ
- > エネルギー貯蔵システム
- > 高速EV充電
- > 電源（SMPS）

### 競合製品に対する優位性

- > 優れたゲート酸化膜信頼性を有するインフィニオンのCoolSiC™トレンチテクノロジー
- > 一般的なPWMコントローラと互換性がある+12V / 0Vゲートソース間電圧を使用してフライバックポロジ用に最適化されている
- > 1700Vスイッチで見られる最も低いデバイス容量とゲート電荷
- > 業界標準のゲート閾値電圧、VGS(th) > 4V
- > 1700V安全要求事項に合わせて沿面距離と空間距離が拡張されている新しいD2PAK-7Lパッケージ

### アプリケーションブロック図



### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

### 製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IMBF170R1K0M1XTMA1</a>	SP002739692	PG-TO263-7
<a href="#">IMBF170R650M1XTMA1</a>	SP002739686	PG-TO263-7
<a href="#">IMBF170R450M1XTMA1</a>	SP002739682	PG-TO263-7

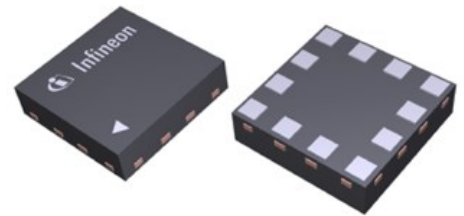
## 【SMDパッケージのCoolSiC™ MOSFET 1700V - 高電圧補助電源における次の段階の単純性と安全性】

FAQ	FAQ
What are unique selling points of Infineon CoolSiC™ MOSFET 1700V in D <sup>2</sup> PAK-7L?	D <sup>2</sup> PAK-7Lパッケージを使用したインフィニオンのCoolSiC™ MOSFET 1700Vならではのセールスポイントを教えてください。
A: No gate driver is needed, product can be driven directly with the PWM controller thanks to optimized gate-source voltage window	A:ゲートドライバが不要で、ゲート・ソース電圧ウィンドウの最適化により、PWMコントローラで直接駆動可能です。
A: Lowest switching losses by CoolSiC™ trench technology	CoolSiC™トレンチテクノロジーにより、スイッチング損失を最小に抑えます。
A: The new SMD package is the best combination of small foot-print and wide creepage and clearance distances on PCB	A：新しいSMDパッケージは、小さなフットプリント、PCB上の沿面距離とクリアランス距離の広さ、という最高の組み合わせになっています。
A: Broadest portfolio for auxiliary power supply application: 1000 mOhm, 650 mOhm, 450 mOhm	A：補助電源アプリケーション用の幅広い製品ラインアップ：1000mΩ, 650mΩ, 450mΩ
Why is the body diode not specified in the datasheet?	データシートにボディダイオードが記されていないのはなぜですか？
A: In fly-back converters there is no body diode operation, and also not in two-switch forward topologies that may be implemented for higher aux power levels → this portfolio is a right-fit product!	A：フライバックコンバータでは、ボディダイオード動作がありません。また、より高いAUXパワーレベルの実現のため実装される可能性のある2スイッチ・フォワード・トポロジにおいてもありません。→本製品が最適な製品です。
Will customer design in CoolSiC MOSFETs 1700 V in new platforms only, or also consider implementation of a new auxiliary power supply in systems already being in production?	お客様は、新しいプラットフォームでのみCoolSiC MOSFET 1700Vで設計するのでしょうか？それともすでに量産中のシステムにおいて、新しい補助電源の実装を検討されるのでしょうか？
What power levels are customer using for aux power?	補助電源の電力レベルを教えてください。
Which converter solution is used today, with which device voltage class?	現在、どのコンバータソリューションを、どのデバイス電圧クラスに使用していますか？
Up to which power level will customer use a single-ended fly-back?	どの電力レベルまで、シングルエンド・フライバックを使用しますか？

## BGSA142ファミリー - 高RF電圧アンテナチューニングSP4Tスイッチ

BGSA142xxxは、低COFFおよび低RON用に最適化された汎用性の高いダイレクトマッピング単極4投（SP4T）RFスイッチであり、6.0GHzまでのアプリケーションに対応します。このデバイスは4つの低RONおよび高RF電圧ポートを内蔵しているため、アンテナチューニングおよびチューニング可能なマッチングネットワークアプリケーションにとって理想的なものになっています。RFCは、RF1、RF2、RF3およびRF4と同様に、高RF電圧を扱うことができます

（双方向RF電圧対応）。すべてのRFポートでRF電圧耐性が非常に高いため、大きな損失なしにインダクタやキャパシタなどの反応性デバイスを切り替えるのに適しています。GaAsテクノロジーとは違って、0.1dBコンプレッションポイントはスイッチの最大入力パワーレベルを超えており、結果的にすべての信号レベルで線形性能をもたらします。RFポートの外部DCブロッキングキャパシタは、DC電圧が外部から印加される場合にのみ必要です。



### 主な特長

- > 高直線性および高RF電圧チューニングアプリケーション用に設計されている
- > 複数の選択可能なスイッチ構成：
  - 各スローは直接かつ個別に制御される
- > ON状態の各ポートでは1.75Ωの低いRON抵抗
- > OFF状態の各ポートでは110fFの低いCOFF容量
- > RFxでは72V、OFF状態のRFCでは67Vの高いRF動作電圧
- > 高調波発生が少ない
- > MIPI 2.0 RFFE制御インターフェイス（MIPIバージョンの場合）
- > 3 GPIOピンの制御インターフェイス（GPIOバージョンの場合）
- > 1.8V電源電圧サポート（最低1.65V）
- > 電源電圧範囲内でのRFパラメータ変更なし
- > 1.5mm×1.5mmの小さいフォームファクタ（JEDEC J-STD-020準拠のMSL1、260℃）
- > RoHSおよびWEEE準拠のパッケージ

### 主な利点

- > すべての温度および電源範囲にわたる性能の安定性
- > 6GHzまでの優れた小信号および大信号RF性能

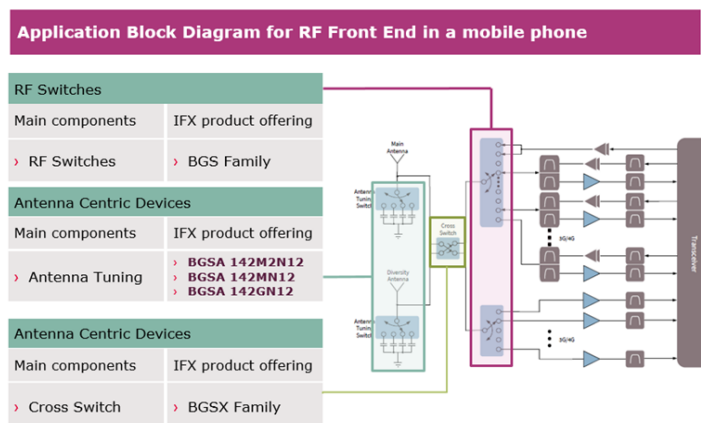
### 競合製品に対する優位性

- > 最新のQualcommチップセット（SD865）の1.8V公称電源電圧要件を満たしている
- > USID\_selピンの外部条件とSCLK/SDATAスワップモードによって有効化される4つのUSIDアドレス（MIPIデバイスの場合）

### 対象アプリケーション

- > 高直線性および高RF電圧アンテナチューニングアプリケーション

### アプリケーションブロック図



### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

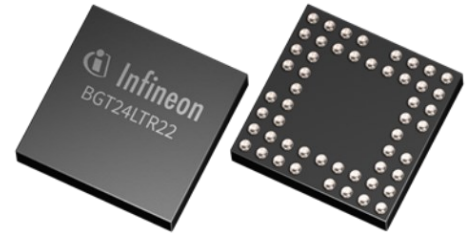
### 製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">BGSA142M2N12E6327XTSA1</a>	SP001666150	PG-TSNP-12
<a href="#">BGSA142MN12E6327XTSA1</a>	SP003597098	PG-TSNP-12
<a href="#">BGSA142GN12E6327XTSA1</a>	SP003597102	PG-TSNP-12



## 距離および角度測定用のXENSIV™ 24GHzマルチチャネルレーダーセンサBGT24LTR22

BGT24LTR22は、24GHzレーダーアプリケーション用の低電力・低ノイズのマルチチャネルシリコンゲルマニウムトランシーバMMICです。BGT24LTR22は、アナログ信号を生成および受信するための構造ブロックを提供し、24.0GHzから24.25GHzまでの周波数範囲で動作します。このデバイスは、FMCWやドップラーなどの複数の変調方式をサポートしています。レーダーシステム設計をサポートするために、チップを制御する統合デジタルブロックが実装されています。



### 主な特長

- > 24GHzトランシーバMMIC
- > 完全統合型の低位相ノイズVCO
- > 統合ベースバンドアンプ（バイパス可能）
- > 3.6×3.6mm2の小さいフットプリント
- > 複数のチップを同期化するための双方向トランスミッタピン
- > VCO安定化のための温度補償回路を内蔵
- > 低消費電力
- > 完全にESD保護されたデバイス
- > シングルエンドRFおよびIF端子
- > 1.5Vの単一電源電圧

### 主な利点

- > 完全統合型の低位相ノイズVCO → 高い検出感度
- > 統合ベースバンドアンプ（バイパス可能） → 部品コスト削減
- > 3.6×3.6mm2の小さいフットプリント → 貴重なRF pCB 領域を節約
- > 複数のチップを同期化するための双方向トランスミッタピン → 複数のチップを容易に接続して角度分解能を高めることができる
- > VCO安定化のための温度補償回路を内蔵 → ドップラーモード用のPLLが不要
- > 低消費電力 → バッテリー駆動アプリケーション向け
- > 完全にESD保護されたデバイス → 取り扱い時や組立時の堅牢性
- > シングルエンドRFおよびIF端子 → RF pCB上の整合構造を単純化
- > 1.5Vの単一電源電圧 → 電源アーキテクチャを単純化

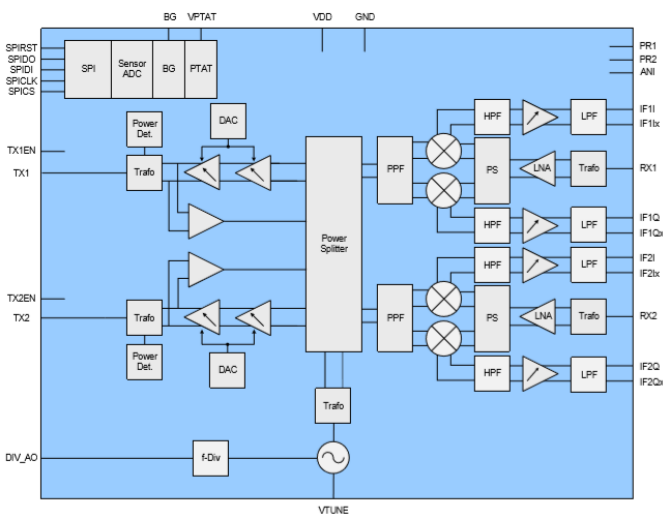
### 対象アプリケーション

- > ドローン
- > 屋外セキュリティ
- > 人物追跡
- > 交通監視

### 競合製品に対する優位性

- > 最小フットプリント
- > カスケード接続可能
- > 低消費電力

### 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
<a href="#">BGT24LTR22E6327XTSA1</a>	SP001722518	PG-WFWLB-52
<a href="#">EVALBGT24LTR22TOBO1</a>	SP003094688	ボード

## 【SMDパッケージのCoolSiC™ MOSFET 1700V - 高電圧補助電源における次の段階の単純性と安全性】

FAQ	FAQ
How many supply voltages do I need?	電源電圧はどのくらい必要ですか？
The chip can be operated completely with a single 1.5 V supply	1.5Vの電源供給で、チップの完全動作が可能です。
> Do I need a PLL to operate the device?	デバイスの動作にはPLLは必要ですか？
Only for FMCW mode, for Doppler mode the chip is pre-centered in the ISM band	FMCWモードの場合のみ、ドップラーモード用に、チップがISMバンドにプリセンタリングされています。

## 650V CoolMOS™ CFD7A - 車載アプリケーション用の高電圧スーパージャンクションMOSFET

インフィニオンのシリコンベースの650V CoolMOS™高電圧SJパワー-MOSFETである

CFD7Aは、特に電気自動車アプリケーション（車載充電器、HV-LV DC-DCコンバータ、補助電源など）の要件を満たすように最適化されています。自動車分野での10年以上の経験により、CoolMOS™ CFD7Aでは、AEC-Q101標準規格をはるかに上回る最高品質と技術に関する比類ない専門知識を組み合わせています。



CoolMOS™ CFD7Aファミリーは高度に自動化された300mm生産ラインで製造されます。この生産ラインは、高まる市場需要に応えながら、大量生産でゼロディフェクト目標を達成することに貢献しています。

### 主な特長

- > 信頼性の水準に関して妥協のないバッテリー電圧（最大475V）
- > ハードスイッチングトポロジとソフトスイッチングトポロジの効率を98.4%まで改善
- > さらに効率を改善するためのケルビンソースコンセプト
- > CoolMOS™ CFDAに比べてQ<sub>rr</sub>が30%低い固有の高速ボディダイオード

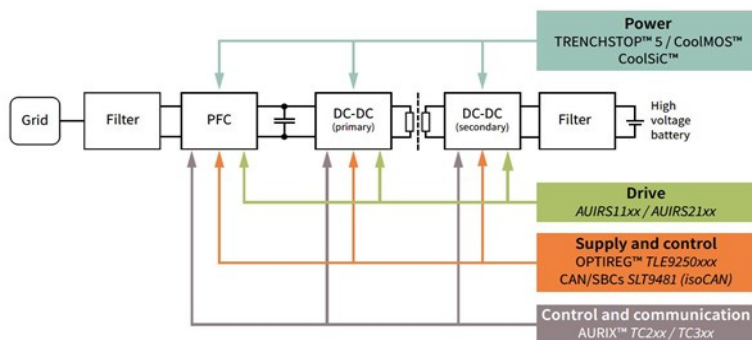
### 主な利点

- > この分野で最も高い信頼性があり、車載寿命要件を満たしている
- > より高い電力密度の設計を可能にする
- > スケーラブル（PFCおよびDC-DC段で使用できるように設計されている）
- > きめ細かいポートフォリオが用意されている

### 対象アプリケーション

- > 車載充電器
  - ハードスイッチングトポロジ（SiCダイオードを使用）
  - PFCブースト段
  - OBCのDC-DC段
- > HV-LV DC-DCコンバータ
  - LLC またはフルブリッジフェーズシフト（ZVS）
- > 補助電源

### アプリケーションブロック図：オンボードチャージャー



### 製品関連情報/オンラインサポート

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

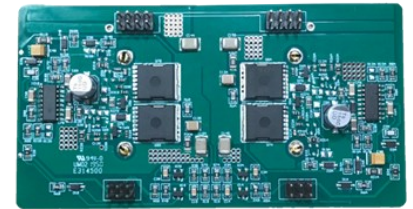
### 製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IPBE65R115CFD7AATMA1</a>	SP002561838	PG-TO263-7
<a href="#">IPB65R115CFD7AATMA1</a>	SP002561832	PG-TO263-3
<a href="#">IPB65R050CFD7AATMA1</a>	SP003793200	PG-TO263-3
<a href="#">IPB65R230CFD7AATMA1</a>	SP003783094	PG-TO263-3

## 【650V CoolMOS™ CFD7A - 車載アプリケーション用の高電圧スーパージャンクションMOSFET】

FAQ	FAQ
Which topologies can be addressed with CFD7A?	CFD7Aで扱えるトポロジーを教えてください。
CFD7A offers an integrated fast body diode and can be used in standard PFC topologies as well as resonant topologies like the LLC.	CFD7Aは、ファストボディダイオードを内蔵し、標準的なPFC(力率改善)トポロジーのみならず、LLC(移動同期回路)のような共振トポロジーでも使用可能です。
What is the key benefit of the D <sup>2</sup> PAK 7-pin?	D <sup>2</sup> PAK 7ピンの主な利点を教えてください。
CFD7A in this package makes use of the Kelvin source concept for improved efficiency, and offers increased creepage distance of 4.2 mm while being of course a robust package at the same time	このパッケージのCFD7Aは、ケルビンソースのコンセプトを利用して効率を向上させており、また、沿面距離が4.2mmに拡大している点に合わせて、堅牢なパッケージを使用している点が挙げられます。
Why the CFD7A offers unprecedented reliability in resonant topologies used in DC-DC stages?	なぜCFD7Aは、DC/DCステージで使用される共振トポロジーにおいて、かつてない信頼性を実現したのでしょうか？
All resonant topologies are susceptible to occasional hard-commutation on the conducting body diode under abnormal conditions. Thanks to its ultra-low reverse recovery charge (Q <sub>rr</sub> ), CFD7A is robust against occasional hard commutation on the conducting body diode minimizing the risk of field failures.	すべての共振トポロジーでは、異常な条件下で時折発生する導通ボディダイオードのハードコミュテーションの影響を受けます。CFD7Aは、超低逆回復電荷 (Q <sub>rr</sub> ) により、導電体ダイオードのハードコミュテーション耐量が高く、出荷後の故障リスクを最小限に抑えます。

## EVAL\_2KW\_48V\_CHAR\_P7 - CoolMOS™ P7に基づいた48V鉛酸/リチウムイオンバッテリー充電器2kW高効率自然対流冷却式評価ボード



EVAL\_AUDAMP24 eモードGaN HEMTベースの評価ボードは、ハイエンドのHi-Fiオーディオシステム向けの2チャンネル、225 W/ch (4Ω at ±43 V) 、または250 W/ch (8Ω at ±63 V) のハーフブリッジクラスDオーディオパワーアンプです。本評価ボードでは、IGT40R070D1 E8220 CoolGaN™ 窒化ガリウム・トランジスタ、およびMERUS™ IRS20957SPBF コントローラ IC の使い方、保護回路の実装、最適な PCB レイアウトの設計方法をお見せします。リファレンス・デザインには、必要なハウスキープ電源がすべて用意されており、使いやすい設計となっています。2 チャンネル設計では、消費電力とチャンネル数の拡張が可能です。

### 主な特長

- > 出力：
  - 225 W x 2 チャンネル (1% THD+N, 4 Ω @ ±43 V)
  - 250 W x 2 チャンネル (1% THD+N, 8 Ω @ ±63 V)
- > 複数保護機能：
  - 過電流保護 (OCP)、ハイサイド/ローサイド eモードGaNトランジスタ
  - 過電圧保護 (OVP)
  - 低電圧保護 (UVP)、ハイサイド/ローサイド eモードGaNトランジスタ
  - 加熱保護 (OTP)
- > PWM モジュレータ：オプションのクロック同期機能を備えた自励発振ハーフブリッジポロジ

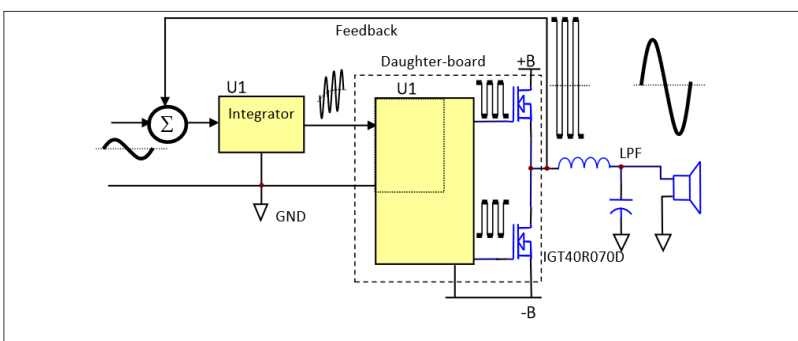
### 主な利点

- > クリーンなスイッチング性能
- > 狭いデッドタイム幅による低歪み (THD)
- > 使いやすさ：MERUS™ IRS20957SPBF cクラス D コントローラと互換性あり
- > 優れた音質
- > 高い信頼性

### 対象アプリケーション

- > Hi-Fi アンプ
- > AV レシーバー
- > ホームシアターシステム
- > パワースピーカー
- > 楽器用アンプ

### ブロック図



### 製品関連情報/オンラインサポート

- [製品ページ](#)
- [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](#)

### 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
<a href="#">EVALAUDAMP24TOBO1</a>	SP005409556	ボード

## EVAL\_2KW\_48V\_CHAR\_P7 - CoolMOS™ P7に基づいた48V鉛酸/リチウムイオンバッテリー充電器2kW高効率自然対流冷却式評価ボード



2kW鉛酸/リチウムイオン産業用バッテリー充電器は、LSEVアプリケーションを対象としています。この評価ボードでは、デュアルブーストPFC + ハーブブリッジLLC電源ソリューションを使用しています。インフィニオンの最新のCoolMOS™ P7スーパージャンクションMOSFETは、自然対流冷却を可能にします。その設計には、異なる充電モードで鉛酸ベースとリチウムイオンベースの両方の48Vバッテリーを充電できるバッテリー管理制御システムが含まれます。充電プロファイルは、バッテリー充電の最新トレンドに対応します。さらに、この評価ボードでは、公称バッテリー容量を設定して、さまざまなバッテリーサイズの充電電流を調整することもできます。また、4kWの最大充電電力を引き出せる2つのモジュールの並列操作にも対応しています。これにより、リチウムイオンバッテリーの高速充電が可能になります。

2kW評価ボードは、90VACから265VACまでの広範囲の入力で動作して48VDCの鉛酸およびリチウムイオンバッテリーを充電するように設計されています。充電器では、バッテリー容量（40Ah～250Ah）を選択することもできます。設計には、統合されたエラー表示・処理システムが付属します。そのシステムは、105°CのPCB温度で出力を下げ、115°Cでシャットダウンするようにプログラムされているだけでなく、バッテリーの電圧と温度を検出することによって充電プロファイルも取り入れます。

### 主な特長

- > 広範囲の入力操作：90VAC～265VAC
- > 鉛酸およびリチウムイオンバッテリーを充電可能
- > バッテリー容量選択（40Ah、60Ah、80Ah、100Ah、125Ah、150Ah、200Ah、250Ah）
- > 並列操作
- > バッテリー温度センサ
- > 45°Cの周囲温度で連続フルパワー
- > 逆バッテリー保護
- > 短絡保護
- > 低電圧監視と遮断の解除

### 主な利点

- > 高効率：全負荷時94.5%
- > 自然対流冷却
- > ポータブルユニット

### 対象アプリケーション

- 以下を対象としたLSEVバッテリー充電器
- > 電動自転車および電動アシスト自転車
  - > 電動人力車および電動スクーター
  - > フォークリフトおよび電気自動車
  - > マイクロ電気自動車

### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[3Dモデル](#)

[アプリケーションガイド](#)

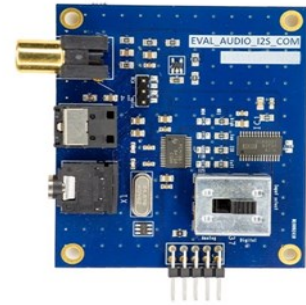
### 製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">EVAL2KW48VCHARP7TOBO1</a>	SP004807206	ボード

# EVAL\_AUDIO\_I2S\_COM - EVAL\_AUDIO\_MA12040PおよびEVAL\_AUDIO\_MA12070P用のI2Sインターフェイスボード

ユニバーサルI2Sインターフェイスボードは、EVAL\_AUDIO\_MA12040PおよびEVAL\_AUDIO\_MA12070P Class Dオーディオアンプボードで使用することを目的としたアドオンボードです。

I2Sインターフェイスボードは、アナログまたはデジタルS/PDIFオーディオを、EVAL\_AUDIO\_MA12040P/MA12070Pボードのデフォルト設定に適合するI2Sフォーマットに変換します。



## 主な特長

- > 3つの異なる入力信号オプションをサポート：
  - オンボード3.5mmジャックコネクタ経由のアナログオーディオ入力
  - オンボードRCAコネクタ経由のデジタルオーディオ入力
  - オンボード光コネクタ経由のデジタルオーディオ入力
- > アナログおよびデジタル入力オプションは、ボード上の小さなスイッチで選択できます。
- > 2つのデジタル入力オプションは、ボード上の小さなジャンパー線コネクタで選択できます。
- > ボード対ボードコネクタは、ボードを評価ボードに接続するだけでなく、3.3V電源も提供します。

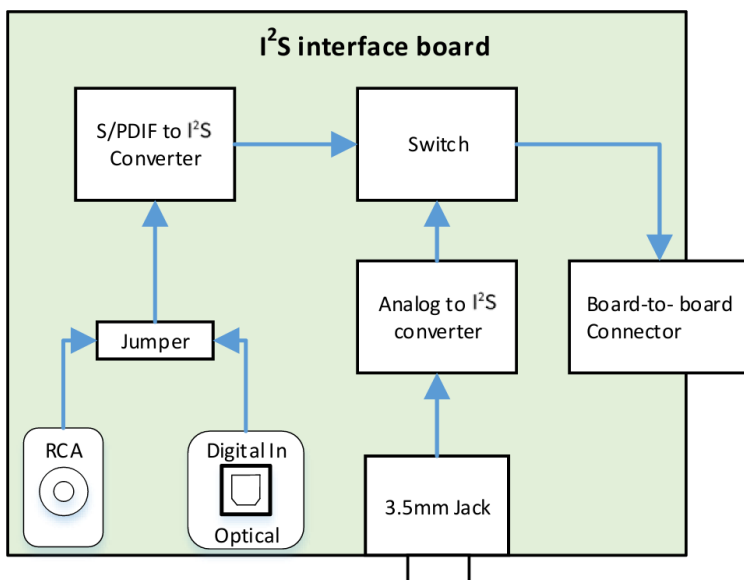
## 主な利点

- > アナログ入力源とデジタル入力源の両方をサポート
- > インフィニオン®のデジタル入力Class Dアンプ評価ボードにシームレスに接続するI2Sフォーマットのデジタル出力
- > 追加の電源は不要（接続した評価ボードから電力が供給される）
- > 容易にセットアップして使用できる - ソフトウェアのインストールは不要

## 対象アプリケーション

- > オーディオ

## アプリケーションブロック図



## 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)  
[クイックスタートガイド](#)

## 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
<a href="#">EVALAUDIOI2SCOMTOBO1</a>	SP005411843	ボード

## 2ED28073J06F : 600VハーフブリッジゲートドライバIC

2ED28073J06F は、ソース電流0.02A(Typ)、シンク電流0.08A(Typ)のDSO-8パッケージに収容されたブートストラップ内蔵タイプの600VハーフブリッジゲートドライバICです。本ICは、高速ボディダイオードタイプのCoolMOS™ PFD7スーパージャンクションMOSFETおよびIGBTなどを駆動します。

2ED28073J06Fは、従属的なハイサイドおよびローサイド出力 チャンネルを備えた、高圧・高速パワーMOSFETおよびIGBT用ドライバです。独自のHVICおよびラッチアップ耐量 のCMOSテクノロジーは、耐久性のある一体式構造を実現します。ロジック入力は、3.3Vロジックまでの標準CMOSまたはLSTTL出力と互換性があります。出力ドライバは、モータドライブアプリケーションでCoolMOS™ PFD7を駆動するように最適化された低い $di/dt$ 出力段を特徴としています。フローティングチャネルを使用すると、600Vまで動作するハイサイド構成でNチャネルパワーMOSFETまたはIGBTを駆動できます。



### 主な特長

- > 70Vの負のVS過渡耐性、 $dV/dt$ 耐性
- > より低い $di/dt$ のゲートドライバでノイズ耐性を改善
- > フローティングチャネルによるブートストラップ動作
- > +600Vまでの動作電圧 (VSノード)、遅延マッチング = 最大50ns
- > +625Vの最大ブートストラップ電圧 (VBノード)、デッドタイム (標準値) = 300ns
- > 統合ブートストラップダイオード、 $t_{ON} / t_{OFF}$  (代表値) = 530ns / 530ns
- > デッドタイムが組み込まれている統合シュートスルー保護
- > 入力に対する統合短パルス/ノイズ除去フィルタ
- > ハイサイドとローサイドの両方に対する独立アンダーボルテージロックアウト
- > ヒステリシス付きシュミットリガー入力
- > 3.3V、5Vおよび15V入力ロジックに対応 25Vの最大電源電圧
- > 入力と同期した出力
- > 台形波モータ制御と正弦波モータ制御の両方に適している
- > 小さいフットプリントDSO-8で利用可能

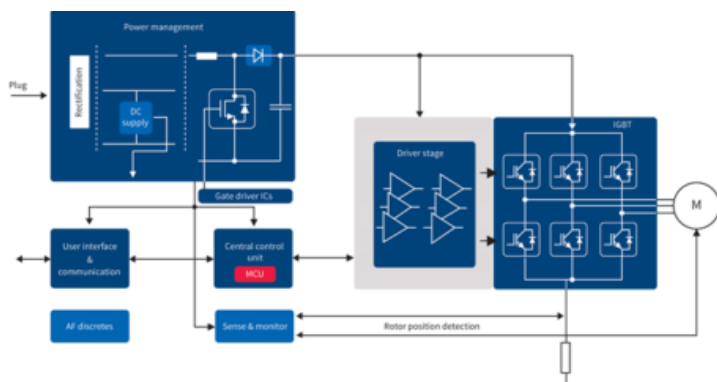
### 主な利点

- > 最適化された低 $di/dt$ 出力段によるノイズ耐性の改善
- > 統合されたブートストラップダイオードによって部品コストを低減
- > -70Vの負のVSによる信頼性と堅牢性の向上
- > ラッチアップ耐量による信頼性の向上
- > 柔軟で小さなPCBフットプリントの使いやすいデバイス

### 対象アプリケーション

- > MHA
- > 低電力ドライブ
- > ファン、ポンプ、コンプレッサ
- > 冷凍圧縮機
- > エアコン用のファン
- > 洗濯機および食器洗浄機ポンプ
- > 汎用インバータ
- > マイクロ/ミニインバータドライブ

### アプリケーションブロック図



### 製品関連情報/オンラインサポート

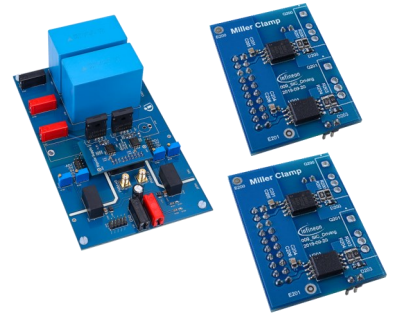
[製品ページ](#)  
[ソリューションファインダー](#)

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
<a href="#">2ED28073J06FXUMA1</a>	SP005347726	PG-DSO-8



## CoolSiC™ MOSFET 1200V in TO-247 3-/4-pin 評価プラットフォーム



EiceDRIVER™ゲートドライバICを含むCoolSiC™ MOSFET 1200V評価プラットフォームは、TO247 3ピンおよび4ピンでのSiC（シリコンカーバイド）CoolSiC™ MOSFETの駆動オプションを示すように開発されています。これらのオプションを示すために、現時点では設計が1つのマザーボードと2つのドライブカードに分割されています。将来的にプラットフォームを新しいドライブカードで拡張できるように、モジュラー方式が選択されました。最初のドライブカードは、寄生ターンオンを防止する統合アクティブミラークランプを備えたEiceDRIVER™ 1EDC Compact 1EDC20I12MHを内蔵しています。2番目のドライブカードは、バイポーラ供給（VCC2は+15V、GND2は負）を可能にするEiceDRIVER™ 1EDC Compact 1EDC60H12AHを内蔵しています。マザーボードは、800Vの最大電圧と130Aの最大パルス電流を対象として設計されました。異なるドライバICとCoolSiC™ MOSFETを使用した追加のドライブカードが計画されています。

### 主な特長

- > -5V～+20VのVCC2ゲートドライブ電源電圧
- > +5Vに固定されたVCC1供給
- > SMA-BNCコネクタ経由のゲート接続
- > オプションの同軸シャントによる電流測定
- > 最適化された整流ループ
- > 外部負荷インダクタ接続
- > さまざまな温度でのテストを可能にするヒートシンク設計

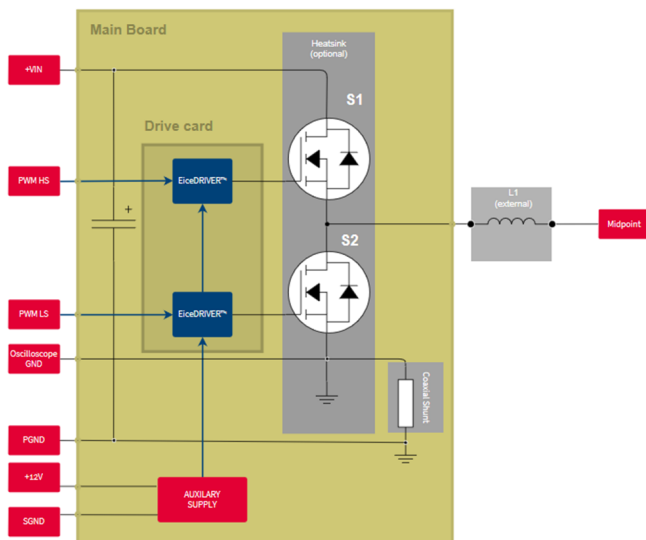
### 主な利点

- > お客様はドライブカードのレイアウトを独自設計のリファレンスとして使用できる
- > すべてのTO-247 3ピンおよび4ピンパッケージを（基材のテクノロジーや製造業者とは無関係に）評価することが可能
- > モジュラー方式のマザーボードにより、将来的にプラットフォームを拡張できる

### 対象アプリケーション

二重パルステスト（TO-247パッケージでディスクリート素子を使用しているすべてのアプリケーションに適している）

### アプリケーションブロック図



### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)  
[アプリケーションノート](#)

### 製品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
<a href="#">EVALPSSICDPMaintOBo1</a>	SP005412616	ボード
<a href="#">REFPSSICDP1TOBo1</a>	SP005412618	ボード
<a href="#">REFPSSICDP2TOBo1</a>	SP005412619	ボード

## 第5世代の擬似共振フライバックコントローラICおよびCoolSET™

新世代のPWMコントローラおよびCoolSET™製品は、テレコム、サーバ、PC電源、大型家電などのアプリケーション用の補助的なSMPS機能ブロックを対象としており、コストと性能を最適化します。ICE5QSBGは、疑似共振スイッチング方式を備えたスタンドアローンのフライバックコントローラICであり、外部の高電圧MOSFETと併用されます。CoolSET™ ICE5QRxx80BG製品により、インフィニオンは統合された高電圧CoolMOS™ P7スーパージャンクションMOSFETとの結合バージョンも提供します。新しいCoolSET™製品はDSO-12 SMDパッケージに収容されているため、ヒートシンクの必要性をなくし、小さなフットプリントで部品点数を削減します。



### 主な特長

- > アバランシェ機能を備えた統合800V CoolMOS™スーパージャンクションMOSFET
- > 入力OVP、ブラウンイン/アウト、ピン地絡およびヒステリシス付きOPTを含む保護の包括的スイート
- > ささまざまなライン入力条件下で周波数拡散を最小限に抑えるための革新的な疑似共振スイッチング方式

### 主な利点

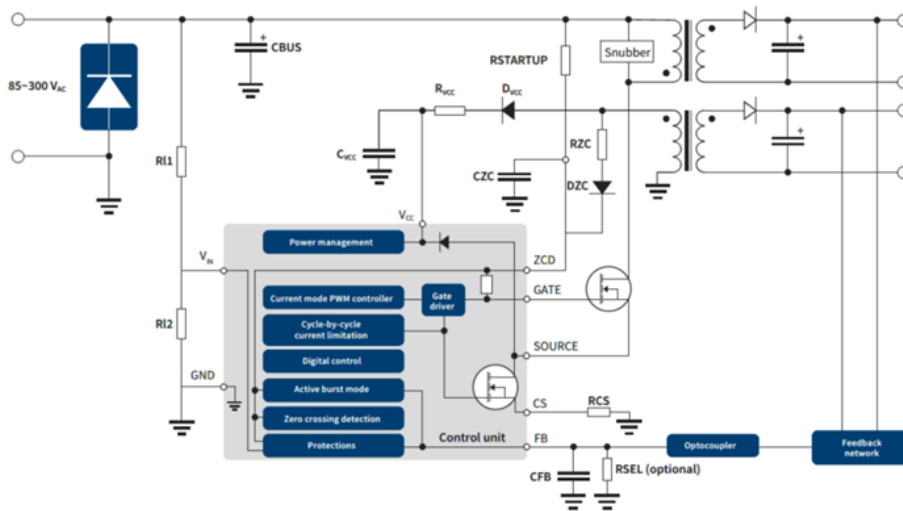
- > 最新のCoolMOS™ P7ファミリーと疑似共振スイッチング方式による高効率
- > システム操作の中断を最小限に抑えるためのオートリスタート復旧方式
- > システムの堅牢性を高めるための広範な保護範囲
- > カスコード構成による高速起動性能

### 対象アプリケーション

- > 補助電源
- > 大型家電
- > アダプタ

### アプリケーションブロック図

Typical application schematic of a 60 W isolated flyback SMPS



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](#)

### 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
<a href="#">ICE5QSBGXUMA1</a>	SP003743302	PG-DSO-8
<a href="#">ICE5QR2280BGXUMA1</a>	SP005402577	PG-DSO-12
<a href="#">ICE5QR4780BGXUMA1</a>	SP005402571	PG-DSO-12
<a href="#">ICE5QR1680BGXUMA1</a>	SP005402580	PG-DSO-12
<a href="#">ICE5QR0680BGXUMA1</a>	SP003540048	PG-DSO-12

## 【第5世代の擬似共振フライバックコントローラICおよびCoolSET™】

FAQ	FAQ
With the introduction of Gen5-QR "B" variant, will the "A" variant be discontinued?	Gen5-QR "B"の派生品がリリースに伴い、Gen5-QR "A"の派生品は保守廃止になりますか？
No plans to do so but will be classified as not recommended for new design for associated "A" variant.	保守廃止の計画はありませんが、Gen5-QR "A"関連製品は新規設計には非推奨となります。
Is the Gen5-QR "A" and "B" variant pin to pin compatible?	Gen5-QR "A"とGen5-QR "B"はピン互換ですか？
Yes, it's a direct replacement of the "A" variant of the same DSO-12 SMD package	はい、ピン互換です。同一のDSO-12 SMDパッケージの "A "は製品からそのまま置き換えられます。