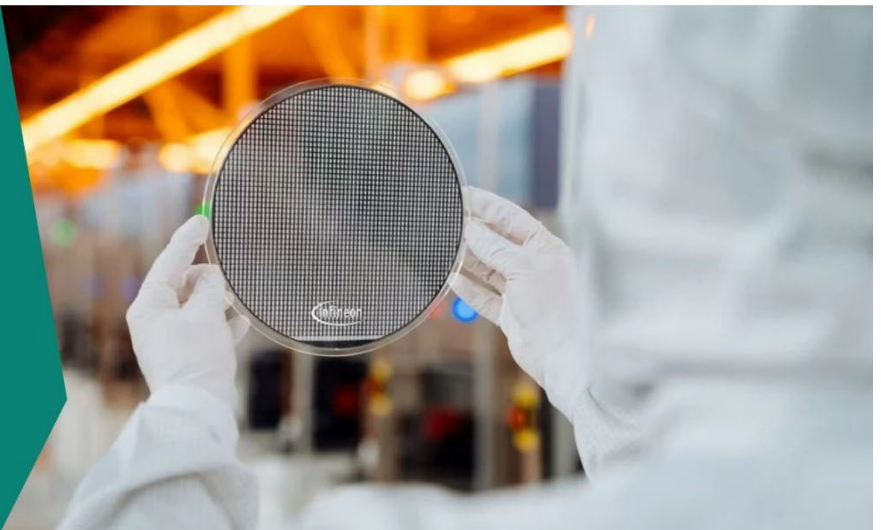


# インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

2026年4月



## パワー

CoolSET™ ICE501XD および ICE502XD PWM FF Gen5 Pro

CoolMOS™ 8 MOSFET 600 V、TOLTパッケージ

EiceDRIVER™ 2EDF72x8G絶縁ゲートドライバーIC

OptiMOS™ 6 60 V 次世代MOSFET プラットフォーム

CoolGaN™双方向スイッチ 40 V G3

CoolSiC™ MOSFET 1200 V ハイブリッド- TO-247PLUS 4ピンパッケージ

TO-247 4ピンパッケージに搭載されたCoolSiC™ MOSFETディスクリート 1400 Vのポートフォリオ拡大

OptiMOS™ 8 ISC016N08NM8 nチャンネルパワー MOSFET 80 V、SuperSO8パッケージ

OptiMOS™ 8 ISC016N08NM8SC nチャンネルパワー MOSFET 80 V、SuperSO8 DSCパッケージ、  
両面放熱 (DSC) 対応

PROFET™産業用スマート ハイサイドスイッチ

## セキュリティおよびスマートカードソリューション

OPTIGA™ Connect Consumer OC1230

## センサー技術

XENSIV™ TLE4978 コアレス磁気電流センサー5V、オンボードチャージャー、PVインバータ、AIデータセンター向け

XENSIV™ TCI-B: ASIL-B対応 熱伝導率式 H<sub>2</sub> センサー (熱暴走の早期検知向け)

XENSIV™ TCIR: A2L冷媒漏れ検知 熱伝導式センサー (低消費電力、高速応答、最大15年寿命)

XENSIV™ KP215E1701 マニホールド絶対圧センサー

XENSIV™ KP215IGE1701 マニホールド絶対圧センサー

## ワイヤレスコネクティビティ

AIROC™ CYW55913/2/1 Wi-Fi and Bluetooth® コネクテッドMCU

## 評価ボード

CoolSET™ ICE502MD PWM FF Gen5 ProおよびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け EVAL\_100W1\_FF\_502MD

CoolSET™ ICE502LD PWM固定周波数 FF Gen5 Pro およびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け評価ボード  
EVAL\_65WT1\_FF\_502LD

XENSIV™ BGT60CUTR13AIP CMOS 60 GHz レーダーセンサーを搭載したKIT\_CSK\_BGT60CUTR13 XENSIV™  
コネクテッド センサー キット

REF\_Audio\_GaNb\_750W: 750 W クラスD オーディオ アンプ用評価ボード

REF-10KW3LNPC2Q インバータステージ向けの電力変換リファレンスデザイン

REF-15KW2LBOOST コンバータステージ向け電力変換リファレンスデザイン

## プラットフォーム

AURIX™ DRIVECORE AUTOSAR [インフィニオン、Elektrobit、TASKING]

PSOC™ DRIVECORE スマート エンド ポイント [インフィニオン、Elektrobit、IAR]

## ツール

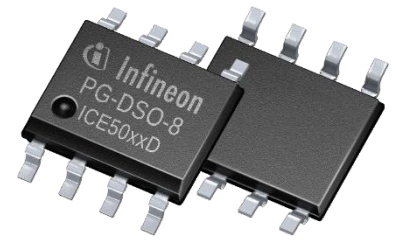
ModusToolbox™ Power Suite -電力変換開発をシンプルに

## CoolSET™ ICE501XD および ICE502XD PWM FF Gen5 Pro

CoolSET™ ICE501XD および ICE502XD PWM FF Gen5 Proは、オフラインスイッチング電源向けに最適化されたカスケード構成のパワーICです。

CoolSiC™またはCoolMOS™ MOSFETを駆動するためのゲートクランプ電圧を設定可能です。カスケード構成により、高速起動を実現し、損失の大きい起動抵抗を不要にします。周波数ジッタリング機能による周波数低減により、EMI (電磁干渉) を低減し、負荷範囲全体での優れた効率を発揮します。本製品は、広い動作範囲 (12.5 V ~ 29 V) のIC電源、低消費電力を実現します。

多数の保護機能とライン過電圧保護を組み合わせることで、電源システムを堅牢な状態で動作させることができます。これらすべてにより、PWM FF Gen5 Proは、市場における固定周波数フライバックコンバータ向けの優れたPWMコントローラとなっています。



### 主な特長

- > 最大スイッチング周波数 65 kHz および 100 kHz
- > 待機電力を低減するアクティブバーストモード
- > 10 V、15 V、18 Vからゲート電圧を選択可能
- > 周波数ジッターによりEMIを低減
- > エラーアンプを搭載
- > ライン過電圧 (OVP) を含む包括的な保護機能

### 競合製品に対する優位性

- > 外付けパワーMOSFET駆動用に、ゲート電圧 (10 V / 15 V / 18 V) を選択可能
- > 入力ライン過電圧保護を含む包括的な保護機能
- > 外付けCoolSiC™やCoolMOS™によるVCC充電で高速起動
- > 起動時の部品負荷を最小化する内蔵ソフトスタート
- > 非絶縁設計でのダイレクトセンシングに対応した内蔵エラーアンプ

### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

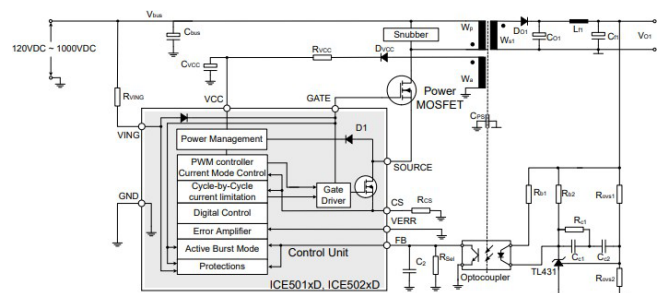
### 主な利点

- > BOM削減
- > 優れた軽負荷効率
- > 連続電流モード (CCM) 用スローブ補償

### 対象アプリケーション

- > 蓄電システム (BESS)
- > 無停電電源装置 (UPS)
- > EV充電
- > 汎用モータ制御
- > 3相ストリングインバータソリューション

### ブロック図



発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">ICE501LDXTMA1</a>	SP006158560	PG-DSO-8
<a href="#">ICE502LDXTMA1</a>	SP006158548	PG-DSO-8
<a href="#">ICE501MDXTMA1</a>	SP006158566	PG-DSO-8
<a href="#">ICE502MDXTMA1</a>	SP006158556	PG-DSO-8

## 【CoolSET™ ICE501xD および ICE502xD PWM FF Gen5 Pro】

### FAQ

1. What leads to ICE501xD and ICE502xD difference in output power capability?

The  $R_{ds,on}$  of the integrated LS switch in the [G5 cascode configuration for fast startup by VCC charging with external power MOSFET](#).

2. How does the output power capability vary based on input voltage and ambient temperature?

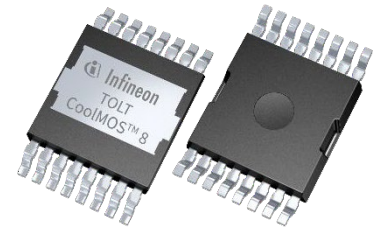
Please refer to output power curve in the datasheet section 5.

3. Please refer to output power curve in the datasheet section 5.

It depends on the physical size requirement (100kHz for smaller transformer size) and the efficiency requirement (65kHz for higher efficiency).

## CoolMOS™ 8 MOSFET 600 V、TOLTパッケージ

インフィニオンの世界最高レベルのスーパー Junction MOSFET プラットフォームをベースに、高速ボディダイオードを内蔵した本製品は、幅広いアプリケーションに適しています。600 V CoolMOS™ 8 は、可能な限り低いシステムコストで最高の電力密度と優れた信頼性を実現します。また、インフィニオンの WBG (ワイドバンドギャップ) 製品ラインアップを補強する、600 V CoolMOS™ 7 MOSFET ファミリーの後継製品です。



### 主な特長

- > 電力損失を著しく削減
- > 優れたハードコミュレーション耐性
- > 高速ボディダイオード内蔵
- > ESD保護
- > .XT相互接続技術
- > ハードスイッチングおよびソフトスイッチングアプリケーション向け

### 主な利点

- > 高い電力密度
- > 使いやすさと設計サイクルの短縮
- > 優れた価格性能比
- > システムの小型化
- > 複数のトポロジーに対応
- > 放熱性能の向上

### 競合製品に対する優位性

- > 高速ボディダイオード内蔵
- > .XT相互接続技術
- > 製品ポートフォリオの簡素化
- > 使いやすさと設計サイクルの短縮

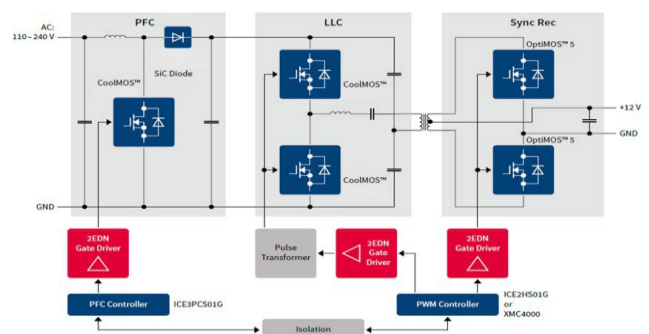
### 対象アプリケーション

- > [データセンター](#)
- > [サーバー通信](#)
- > [産業用SMPS](#)
- > [蓄電システム](#)
- > [EV 充電](#)
- > [TV](#)
- > [アダプターおよび充電器](#)
- > [LEV](#)

### 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](#)

### ブロック図



### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IPLT60R024CM8XTMA1</a>	SP006161994	PG-HDSOP-16
<a href="#">IPLT60R037CM8XTMA1</a>	SP006161997	PG-HDSOP-16
<a href="#">IPLT60R055CM8XTMA1</a>	SP006162000	PG-HDSOP-16
<a href="#">IPLT60R070CM8XTMA1</a>	SP006162003	PG-HDSOP-16
<a href="#">IPLT60R099CM8XTMA1</a>	SP006162006	PG-HDSOP-16

## 【CoolMOS™ 8 MOSFET 600 V、TOLTパッケージ】

### FAQ

1. How is the thermal performance of CM-8 as we say die size is lower than CM-7?

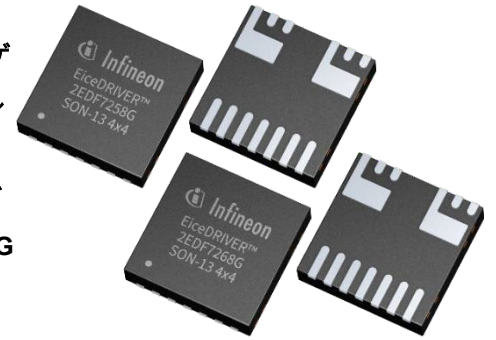
No drawbacks seen, .XT interconnect technology implemented to compensate the thermal performance

2. What is PFC HL and PFC LL names ?

HL means high line = 230 VACin; LL means low line = 90 VACin; nomenclature we use for such tests (LAB), can be replaced for your customer communication.

## EiceDRIVER™ 2EDF72x8G 絶縁ゲートドライバーIC

EiceDRIVER™ 2EDF72x8Gはフローティング出力のデュアルチャンネル絶縁ゲートドライバーICです。この強力な5 A/9 Aソース/シンク デュアル チャンネルゲートドライバーは、非常に高い100 V/nsのCMTI (コモンモード過渡イミュニティ) を備え、CoolMOS™、CoolGaN™ GIT HEMTを大出力スイッチングノイズ下で高性能かつ堅牢な動作を行うよう設計されています。2EDF72x8Gは、露出パッド付きの13ピンVSON 4×4 mmパッケージで提供され、コンパクトな実装面積と優れた放熱性能を実現しています。



### 主な特長

- > 2チャンネル絶縁ゲートドライバー
- > 入出力間絶縁300 V rms
- > 100 V/nsのコモンモード過渡耐性 CMTI
- > 強力な5 A / 9 A出力段
- > 短い伝播遅延 38ns
- > +9 / -5nsの伝播遅延精度
- > 低電圧ロックアウトからの復帰時間2μs未満

### 主な利点

- > 小型で高い放熱性のソリューション
- > 高い絶縁性
- > 高精度なタイミング特性により高効率化
- > 高スイッチング周波数で高い信頼性を確保

### 競合製品に対する優位性

- > PMOSのソース電圧上昇によるターンオン効率の向上
- > コアレス トランス絶縁による堅牢なCMTI

### 対象アプリケーション

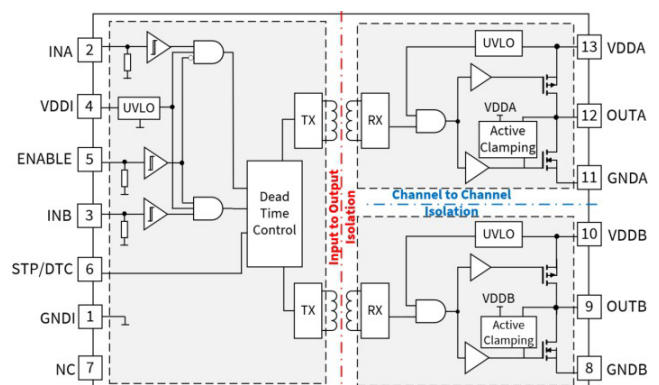
- > [通信インフラ用DC-DCコンバーター](#)
- > [マイクロインバーターソリューション](#)
- > [パワーオプティマイザソリューション](#)
- > [産業用電源](#)
- > [電動工具](#)
- > [低電圧ドライブ](#)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ: 2EDF7258G](#)

[製品ページ: 2EDF7268G](#)

### ブロック図



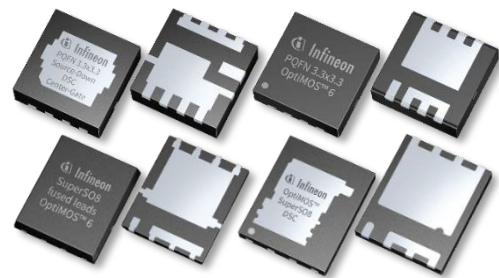
### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">2EDF7258GXTMA1</a>	SP006011187	PG-VSON-13
<a href="#">2EDF7268GXTMA1</a>	SP006037688	PG-VSON-13

## OptiMOS™ 6 60 V 次世代MOSFETプラットフォーム

OptiMOS™ 6 60 Vは、最新のパワーMOSFET技術で、ベンチマーク性能における新たな業界標準を打ち立てています。

インフィニオンの最新ウェハ技術は、既存のOptiMOS™ 5に比べ、大幅な性能向上を実現し、 $R_{DS(on)}$ を37%以上低減、 $FOM_{Q_g} \times R_{DS(on)}$ を約25%向上させています。こうした改善は、ソフトスイッチングトポロジや低周波アプリケーションにおいて、システム効率および電力密度の向上につながります。



### 主な特長

- > SuperSO8パッケージのOptiMOS™ 5に比べ  $R_{DS(on)}$ を37%以上低減
- > 高性能シリコン技術
- > 定格175°C
- > 産業用認証
- > ソフトスイッチング アプリケーションに最適

### 主な利点

- > OptiMOS™ 5よりも低い導通損失
- > OptiMOS™ 5よりも低いスイッチング損失
- > 高い性能効率性
- > 優れた電力処理能力
- > 堅牢で信頼性の高い性能

### 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](#)

### 対象アプリケーション

- > DC-DC変換
- > サーバー電源ユニット
- > 通信インフラ
- > バッテリーマネジメントシステム (BMS)
- > 低周波駆動

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">ISC009N06NM6ATMA1</a>	SP005570342	PG-TDSON-8
<a href="#">ISC060N06NM6ATMA1</a>	SP005570793	PG-TDSON-8
<a href="#">ISZ025N06NM6ATMA1</a>	SP006010851	PG-TSDSON-8
<a href="#">IQE018N06NM6ATMA1</a>	SP005741171	PG-TSON-8
<a href="#">IQE018N06NM6CGATMA1</a>	SP005741181	PG-TTFN-9
<a href="#">IQE018N06NM6CGSCATMA1</a>	SP005741184	PG-WHTFN-9
<a href="#">IQE018N06NM6SCATMA1</a>	SP005741178	PG-WHSON-8

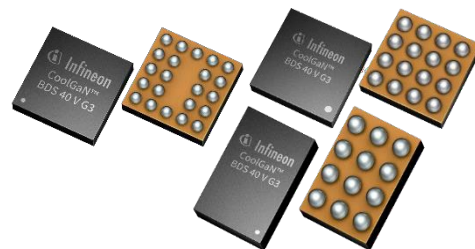
## 【OptiMOS™ 6 60V 次世代MOSFETプラットフォーム】

### FAQ

1. What is the main performance improvement of OptiMOS™ 6 compared to OptiMOS™ 5?	OptiMOS™ 6 achieves >30% improvement in $R_{DS(on)}$ , delivering greater efficiency and lower conduction losses
2. What are the key application areas for OptiMOS™ 6 60V?	Suitable for applications such as soft-switching SMPS, low-frequency motor drives, and other power-demanding use cases
3. What makes OptiMOS™ 6 a better option for thermal management?	Improved thermal behavior combined with high power dissipation ensures reliable operation in demanding environments
4. How does OptiMOS™ 6 compare to other MOSFET solutions in price/performance?	OptiMOS™ 6 is a premium silicon technology designed for both performance and cost-efficiency. Boasting a higher sticker price, it ensures a competitive position across applications with greater pricing flexibility than OptiMOS™ 5.

## CoolGaN™ 双方向スイッチ Switch 40 V G3

CoolGaN™ 双方向スイッチ 40 V G3 は、ノーマリオフの双方向パワートランジスタで、小型WLCSPパッケージで、高電力密度の設計が可能です。オン抵抗がきわめて低いため、ロードスイッチなど、双方向ブロッキングが必要な厳しいアプリケーションにおいても、信頼性の高い性能を発揮する最適な選択肢です。



### 主な特長

- > 40 V 双方向 e-mode トランジスタ
- > ドレイン ツー ドレイン構成
- > 双方向ブロッキング機能
- > 低ゲート電荷、低出力電荷
- > JEDEC 規格に準拠

### 主な利点

- > 小型設計が可能
- > 電力損失を低減
- > システムコストを削減

### 競合製品に対する優位性

- > デバイスのサイズを最大で1/4に小型化
- > 基板面積と重量を著しく低減
- > 幅広いアプリケーションに対応

### 対象アプリケーション

- > [モバイル機器およびスマートフォン向けソリューション](#)
- > [電力変換](#)
- > [バッテリーマネジメントシステム \(BMS\)](#)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ: IGK080B041SXTSA1](#)

[製品ページ: IGK048B041SXTSA1](#)

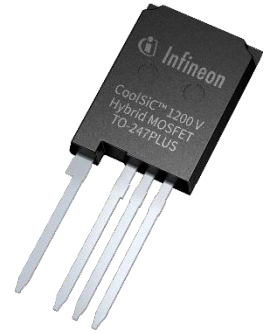
[製品ページ: IGK120B041SXTSA1](#)

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IGK048B041SXTSA1</a>	SP006153012	SG-UFWLB-22
<a href="#">IGK080B041SXTSA1</a>	SP006152840	SG-UFWLB-16
<a href="#">IGK120B041SXTSA1</a>	SP006153109	SG-UFWLB-12

## CoolSiC™ MOSFET 1200 V ハイブリッド-TO-247PLUS 4ピンパッケージ

TO-247 4ピンパッケージに搭載されたCoolSiC™ MOSFET 1200 V Hybrid ディスクリート G2は、第2世代MOSFET技術の先進性能と、ソフトスイッチング対応の1200 V エミッタ制御7シリコンダイオードを組み合わせたハイブリッド ディスクリートです。太陽光発電のMPPT段向けに最適化された設計は、小型で、信頼性の高い、コスト最適化されたシステム向けに、性能を向上します。



### 主な特長

- >  $R_{DS(on)} = 18$  および  $36 \text{ m}\Omega$  ( $V_{GS} = 18 \text{ V}$ ,  $T_{vj} = 25^\circ\text{C}$ 時)
- > 逆並列ダイオード
- >  $T_c = 100^\circ\text{C}$ で、ダイオード  $I_F = 50 \text{ A}$ または  $75 \text{ A}$
- > きわめて低いスイッチング損失
- > 標準閾値電圧、 $V_{GS(th)} = 4.2 \text{ V}$
- > 寄生ターンオンに対する堅牢性

### 主な利点

- > 人気のあるパッケージ、IGBTやSiC MOSからのシームレスな移行
- > 高エネルギー効率
- > 最適化された性能
- > 使いやすさ

### 競合製品に対する優位性

- > 高信頼性
- > 高電力密度
- > 逆並列ダイオード内蔵

### 対象アプリケーション

- > スtringインバータ

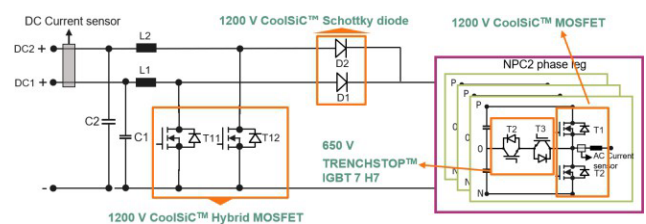
### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ: IMY120R036CM2H](#)

[製品ページ: MY120R036AM2H](#)

[製品ページ: MY120R018CM2H](#)

### ブロック図



### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IMY120R036CM2HXKSA1</a>	SP006113063	PG-TO247-4
<a href="#">IMY120R018CM2HXKSA1</a>	SP006124239	PG-TO247-4
<a href="#">IMY120R036AM2HXKSA1</a>	SP006124242	PG-TO247-4

## TO-247 4ピンパッケージに搭載されたCoolSiC™ MOSFETディスクリート 1400 Vのポートフォリオ拡大

TO-247 4ピンパッケージに搭載されたCoolSiC™ MOSFETディスクリート 1400 V G2は、最先端のSiC技術と、沿面距離の長い堅牢なパッケージを組み合わせています。これにより、1000 Vを超えるDCバス電圧の設計が可能になります。既存アプリケーションに対しては、電圧マージンの拡大と信頼性向上の両方を提供します。さらに、スイッチング速度を高められるため、効率向上にもつながります。ピン互換で、太陽光発電、EV充電器、蓄電システムなど、多くの産業アプリケーションに最適です。



### 主な特長

- >  $V_{DSS} = 1400\text{ V}$  ( $T_{vj} = 25^\circ\text{C}$ 時)
- >  $R_{Dson} = 11\text{ m}\Omega$  ( $V_{GS} = 18\text{ V}$ ,  $T_{vj} = 25^\circ\text{C}$ 時)
- > きわめて低いスイッチング損失で高効率を実現
- > 最大短絡耐量時間  $2\ \mu\text{s}$
- >  $-10\text{ V} \sim +25\text{ V}$ までの広い最大VGS範囲
- > 業界標準となる閾値電圧、 $V_{GS(th)} = 4.2\text{ V}$

### 主な利点

- > 高い電力密度
- > 全体的なシステム効率の向上
- > システム出力の向上
- > 冷却最適化の強化
- > 容易なシステム設計
- > 過渡的な過負荷に対する高い耐量
- > 高いアバランシェ耐量
- > 高いミラー効果耐量

### 競合製品に対する優位性

- > 1000 V超の設計が可能
- > 沿面距離が長く、信頼性の高いパッケージ
- > 過渡的な過負荷に対する高い耐量
- > 上限1000 Vのアプリケーション向けに、高いピーク電流での高速スイッチングに対応した十分な電圧マージン
- > 電力密度が高いため全体的なシステムサイズを削減

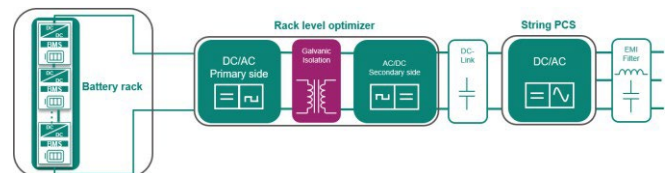
### 対象アプリケーション

- > 蓄電システム (ESS)
- > EV充電
- > 太陽光発電
- > 無停電電源装置 (UPS)

### 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 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">IMZC140R011M2HXKSA1</a>	SP006073593	PG-TO247-4

## 【TO-247 4ピンパッケージに搭載されたCoolSiC™ MOSFETディスクリート 1400 Vのポートフォリオ拡大】

### FAQ

1. What is the availability of the CoolSiC™ MOSFET 1400 V G2?

Standard material is available at distribution center. In addition, samples are available through our supply chain channels.

2. What's are the advantages the TO-247-4 high creepage package?

The TO-247-4 is pin-to-pin compatible with existing 1200 V SiC MOS products.

3. Any other package variants for CoolSiC™ 1400 V G2?

Yes, additional package variant of 1400 V will be available within 2025. The TO-247-4 Reflow package has been already launched in 2025.

4. When will the final version for G2 datasheet be ready

Product type pages are online & final DS are available.

## OptiMOS™ 8 ISC016N08NM8 nチャンネル パワーMOSFET 80V、SuperSO8パッケージ

このOptiMOS™ 8は、SuperSO8パッケージに搭載された、オン抵抗1.6mΩのノーマルレベル80V MOSFETです。



### 主な特長

- > きわめて低いオン抵抗
- > 高い電流容量
- > 産業用qualificationによる優れた信頼性
- > 業界標準のフットプリント

### 主な利点

- > 低い伝導損失
- > きわめて高い効率と電力密度
- > 高いシステム信頼性
- > 高耐熱性

### 競合製品に対する優位性

- > きわめて低い  $R_{DS(on)}$
- > 優れた価格性能比
- > 高効率なMOSFET技術

### 対象アプリケーション

- > [データセンター、AIデータセンターソリューション](#)
- > [通信インフラ](#)
- > [産業用、民生用BMS](#)
- > [サーバー電源ユニット \(PSU\)](#)
- > [コードレス電動工具および屋外用電動機器](#)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">ISC016N08NM8ATMA1</a>	SP006165693	PG-TDSON-8

## OptiMOS™ 8 ISC016N08NM8SC nチャネルパワー MOSFET 80 V、SuperSO8 DSCパッケージ、両面放熱 (DSC) 対応

両面放熱 SuperSO8 DSCパッケージを採用したOptiMOS™ 8パワーMOSFETは、業界標準のフットプリントで、両面放熱ソリューションのあらゆる熱管理上の利点を提供します。



### 主な特長

- > きわめて低いオン抵抗
- > 優れた熱性能
- > 高い電流容量
- > PQFN (5x6) と互換

### 主な利点

- > 導通損失を最小化
- > 並列接続が最小限で済む
- > 最高レベルの効率と電力密度
- > 高耐熱性

### 競合製品に対する優位性

- > きわめて低い  $R_{DS(on)}$
- > 優れた熱性能
- > 高効率なMOSFET技術

### 対象アプリケーション

- > [データセンター、AIデータセンターソリューション](#)
- > [通信インフラ](#)
- > [産業用、民生用BMS](#)
- > [サーバー電源ユニット \(PSU\)](#)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

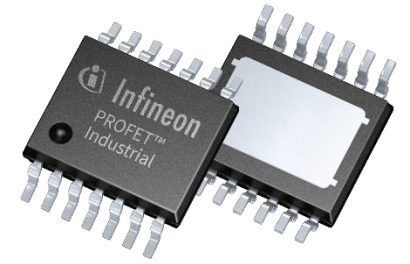
### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">ISC016N08NM8SCATMA1</a>	SP006195339	PG-WSON-8

## PROFET™ 産業用スマート ハイサイド スイッチ

インフィニオンのPROFET™ 産業用スマート ハイサイド スイッチは、産業用アプリケーション向けに堅牢かつ信頼性の高い高電圧ソリューションを提供します。あらゆる抵抗性/誘導性/容量性負荷をスイッチングできるほか、より高い誘導性負荷にも対応し、リレーもスムーズに駆動できます。本スイッチは、電磁リレー、ヒューズ、ディスクリット回路の置き換えに最適です。

最新PROFET™ 産業用デバイス:



ITS6035S-EP-K、ITS6080S-EP-D、ITS4035S-EP-D、ITS4080S-EP-D

### 主な特長

- > 絶対最大定格60 V
- > 最大負荷電流 7 A
- >  $R_{DS(ON)}$  範囲: 35 mΩ~130 mΩ
- > 1/2/4チャンネルのデバイス
- > 幅広い出力電流範囲
- > ステータスピンでデジタル診断 (全機能搭載デバイス)
- > 出力と同期可能なディスチャージ (放電) 機能
- > アナログ電流センスピン
- > 過負荷診断

### 競合製品に対する優位性

- > ユーザーが電流制限閾値を調整可能
- > 60Vバージョン用の過電圧ロックアウト機能
- > 3.3 Vおよび5 Vロジックレベルと互換性のある24 V制御入力
- > ITS60xxx-EPは絶対最大電源電圧60 Vまで対応

### 主な利点

- > 3 A~13.2 Aの範囲で電流制限値を調整可能なデバイスも有
- > 過電圧ロックアウト機能 (60 V) 搭載デバイスも有
- > 強化された短絡保護
- > 迅速な故障検出 (専用STATUSピン)
- > 小型パッケージと $R_{DS(ON)}$  低減による基板スペースの節約

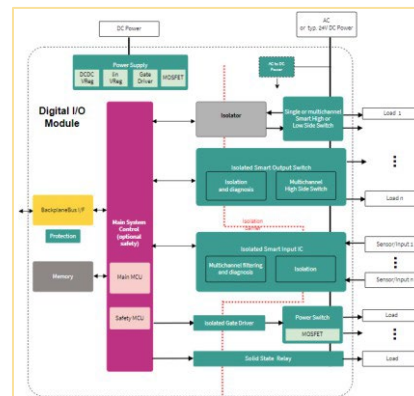
### 対象アプリケーション

- > プログラマブル ロジック コントローラー (PLC)
- > デジタルI/Oモジュール
- > 暖房機器
- > 変数制御
- > 負荷制御および自己保護
- > リレー

## 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](#)

## ブロック図

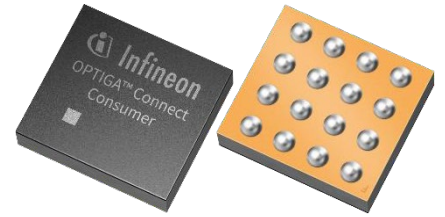


## 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">ITS6035SEPKXUMA1</a>	SP005858659	PG-TSDSO-14
<a href="#">ITS6080SEPDUMA1</a>	SP004264566	PG-TSDSO-14
<a href="#">ITS4035SEPDUMA1</a>	SP005073078	PG-TSDSO-14
<a href="#">ITS4080SEPDUMA1</a>	SP005073090	PG-TSDSO-14

## OPTIGA™ Connect Consumer OC1230

OC1230は、スマートウォッチやウェアラブルデバイス向けに最適化された、GSMA準拠の世界最小(28nm) eSIMです。超小型のチップスケールパッケージ(1.8 x 1.6 x 0.4 mm)により基板面積を削減できるほか、電力性能比が25%向上したことにより、バッテリー寿命が長くなります。5G、リモートSIMプロビジョニング、マルチプロファイルに対応し、単一のSKUでグローバル展開が可能です。シームレスな接続性と高い効率性を実現する理想的なソリューションです。



OPTIGA™ Connect Consumerは、NDA (秘密保持契約) を締結後の提供になります。

### 主な特長

- > グローバルeSIMサービスの相互運用性
- > GSMA SGP.22 V3.0 準拠のRSPおよびMEP
- > SOTAによるOSアップデート
- > CC EAL 6+認証済み
- > 電圧クラス: C (1.8 V)、D (1.2 V)
- > インターフェース: ISO7816, SPI
- > WLCSP (1.8 x 1.6 x 0.4 mm) パッケージ
- > X2QFN20 (3.0 x 3.0 x 0.3 mm) パッケージ

### 競合製品に対する優位性

- > OC1230は、追加アプリケーション (Keymint、eIDなど) 用に1MBのユーザー空きメモリを備えており、MNOプロファイルやデータに十分なユーザー空きメモリを提供します。
- > OC1230は、CSPフォームファクターで3mm<sup>2</sup>のフットプリントを持つ、市場最小のeSIMです。
- > OC1230は、モデムメーカー (Qualcommなど) やOEMが消費電力の削減を目指して採用している1.2V (SWP=1.8 V) の供給電圧に対応した、初のeSIMです
- > OC1230はSLC21 (CC EAL6+、PQC対応) をベースにし、競合製品 (例: ST33K、ST33J) よりもはるかに新しく、安全な製品です

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">OC12301015WLB16XTMA9</a>	SP006272029	SG-XFWLB-16
<a href="#">OC12301015X2QFNXTMA5</a>	SP006272041	PG-X2QFN-20

### 主な利点

- > 世界最小のGSMA準拠eSIM (28nmプロセス)
- > 容易な実装
- > 完全な相互運用性
- > 電力性能比が25%向上
- > バッテリー寿命が長持ち
- > 将来を見据えたセキュリティプラットフォーム
- > 豊富な新機能: OSパッチ適用、MEPなど
- > 耐量子暗号 (PQC) 対応

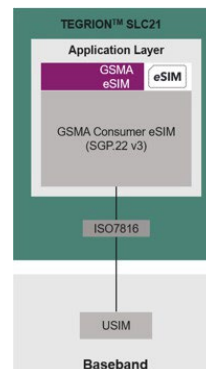
### 主な利点

#### Target applications

#### 対象アプリケーション

- > スマートフォン
- > タブレット機器
- > スマートウォッチ
- > ノートPC
- > セルラールーター
- > POS端末
- > 民生用IoT機器

### ブロック図



# XENSIV™ TLE4978コアレス磁気電流センサー-5 V、オンボードチャージャー、PVインバータ、AIデータセンタ ー向け

XENSIV™ TLE4978は、高精度なコアレス電流センサーで、ハイブリッドなHall+コイル構成のアーキテクチャを採用しています。過電流検出 (OCD) およびゼロクロス検出 (ZCD) を同時に行いながら、双方向のAC/DC電流を測定します。ISO 26262に準拠して開発されており、ASIL-Bまでの安全要求に対応します。9 MHzの広帯域幅で、高い測定精度、低ノイズ (typ. 38 mA RMS)、温度範囲および経年劣化に対し、感度誤差の最小化 (max.  $\pm 1.2\%$ )、低オフセット誤差 (max. 200 mA) を実現します。



## 主な特長

- > 高帯域 9 MHz
- > 電流測定: 45 A~67.5 A
- > 電源電圧: 5 V
- > 過電流検出の応答時間: 100 ns
- > ゼロクロス検出の遅延: 80 ns
- > 動作周囲温度:  $-40^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$  (Grade 0)、ASIL-B対応
- > 基本絶縁および強化絶縁に対応したDSO-16 (300 mil) パッケージ

## 主な利点

- > 過電流検出 (OCD) およびゼロクロス検出 (ZCD) をプログラムできるため、幅広い電力レンジに対応する高い汎用性を実現
- > 高帯域のため幅広いアプリケーションで使用可能
- > 全温度範囲および製品寿命を通じて高精度な測定を実現
- > 低ノイズ性能による超低消費電流の測定
- > 感度は出荷時に較正/設定済みのため、組み込みが容易

## 競合製品に対する優位性

- > 高帯域 (9 MHz): 感度は出荷時に設定済み
- > 超低ノイズ: typ. 38 mA RMS
- > 温度範囲、製品寿命を通じた感度誤差が小さい:  
max.  $\pm 1.2\%$
- > 温度範囲、製品寿命を通じたオフセット誤差が小さい:  
max. 200 mA

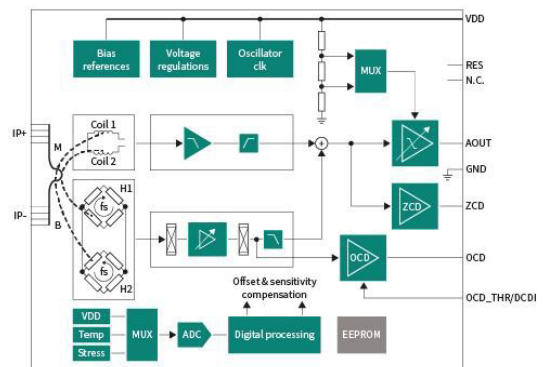
## 対象アプリケーション

- > オンボードチャージャー
- > EV充電
- > DC-DCコンバータ
- > PVインバータ
- > AIデータセンター

## 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 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">TLE4978R040W5OS0010XUMA1</a>	SP005858343	PG-DSO-16

**【XENSIV™ TLE4978コアレス磁気電流センサー5V、オンボードチャージャー、PVインバータ、AIデータセンター向け】**

**FAQ**

Q: What current range does this device measure?

A: The datasheet specifies full-scale current up to  $\pm 67.5$  A (FS =  $\pm 67.5$  A at VDD = 5 V) and a peak current measurement range up to 67.5 A.

Q: What bandwidth and response times can I expect?

A: Datasheet specifications include 9 MHz (typ.) bandwidth, and OCD response time of 100 ns.

Q: What output does it provide?

A: It provides a single-ended analog output that is ratiometric to VDD.

Q: Can I set overcurrent and zero-crossing thresholds?

A: Yes. OCD and ZCD thresholds are programmable; DCDI provides write access to the OCD threshold, ZCD threshold, and related timing settings.

Q: What isolation level does the package meet?

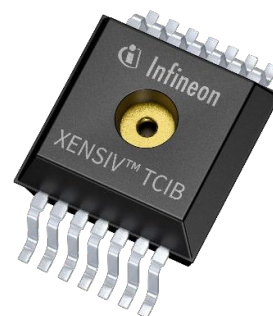
A: The datasheet notes suitability for basic and reinforced galvanic isolation applications; the wide-body DSO-16 package offers >8 mm creepage to help meet system spacing with proper design.

Q: Is it qualified for automotive and functional safety use?

A: The datasheet states AEC-Q100 Grade 0 qualification and ISO 26262 for safety requirements up to ASIL B.

## XENSIV™ TCI-B: ASIL-B対応 熱伝導率式 H<sub>2</sub> センサー (熱暴走の早期検知向け)

XENSIV™ TCI-Bガスセンサーは、EVおよびエネルギー貯蔵システムのバッテリーパックでの安全確保に、重要な役割を果たします。水素や炭化水素などの初期ガス放出によって生じる熱伝導率の変化を早期に検知し、温度が危険域に達するよりも前に、熱暴走の兆候を示します。高速応答により予防的な安全介入が可能となり、被毒耐性により、長期にわたって一貫した保護性能を維持します。



### 主な特長

- > AEC-Q100 (最高105°C)
- > 100 ms未満の高速応答時間
- > 超低消費電力
- > 堅牢で定評のあるパッケージ
- > 低ドリフトにより15年という長い製品寿命を実現
- > 自律モードにより低消費電力
- > UL-2075認証
- > FUSA QM/ASIL-B対応

### 競合製品に対する優位性

- > 低ドリフトにより15年という長い製品寿命を実現
- > 堅牢性と安定性
- > ユーザーによる省電力モードの有効化
- > 現場での再校正は不要

### 主な利点

- > メンテナンスや交換にかかるコストがゼロ
- > 堅牢性と安定性
- > ユーザーによる省電力モードの有効化
- > 現場での再校正は不要
- > 車載グレードのセンサーの信頼性、最高温度105°C
- > ASIL-BまでのISO 26262準拠

### 対象アプリケーション

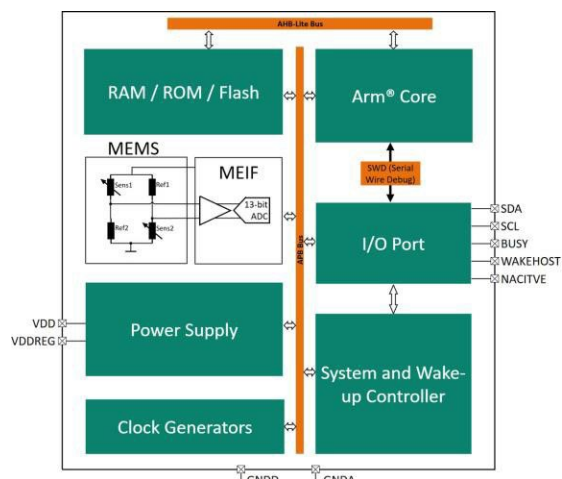
- > [自動車用バッテリー マネジメントシステム \(BMS\)](#)
- > [A自動車用バッテリー パックの監視](#)
- > [バッテリー蓄電 \(BESS\)](#)

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

### ブロック図

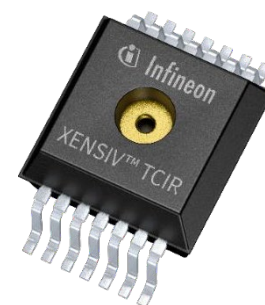


発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">TCIBXTMA1</a>	SP006101806	PG-DSOSP-14

## XENSIV™ TCI-R: A2L冷媒漏れ検知 熱伝導式センサー (低消費電力、高速応答、最大15年寿命)

XENSIV™ TCI-Rガスセンサは、R32、R454A/B/C、R455A、R1234yfなどの冷媒に固有の熱伝導率変化を測定することで、冷媒の漏れを迅速かつ高い信頼で検知します。高速応答により、コンプレッサ損傷、冷却効率の低下、規制不適合を防止します。

低ドリフトで、交差反応性や被毒に強いため、長期運用でも高い精度を維持でき、保守コストと環境負荷の低減に貢献します。



### 主な特長

- > AEC-Q100 (最高105°C)
- > 5秒未満の高速応答時間
- > 超低消費電力
- > 堅牢で定評のあるパッケージ
- > 低ドリフトにより15年という長い製品寿命を実現
- > 自律モードにより低消費電力
- > UL-60335-2-40/89 (設計評価)

### 主な利点

- > メンテナンスや交換にかかるコストがゼロ
- > 堅牢性と安定性
- > ユーザーによる省電力モードの有効化
- > 現場での再校正は不要

### 競合製品に対する優位性

- > 5秒未満の高速応答時間
- > 低ドリフトにより15年という長い製品寿命を実現
- > 現場での再校正は不要

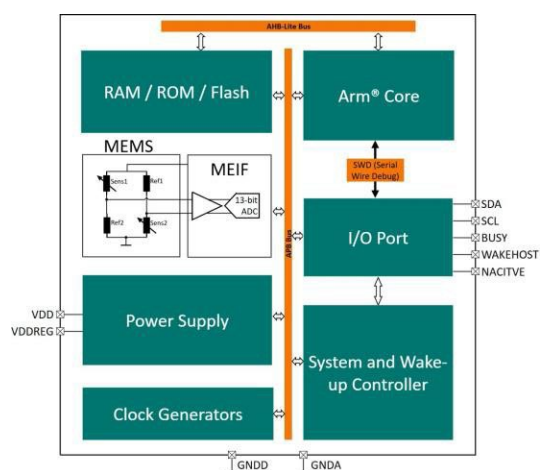
### 対象アプリケーション

- > [暖房、換気、空調 \(HVAC\)](#)
- > [住宅用エアコン](#)
- > [住宅用ヒートポンプ](#)
- > [業務用空調](#)

### 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 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">TCIRXTMA1</a>	SP006185783	PG-DSOSP-14

## XENSIV™ KP215E1701 マニホールド絶対圧センサー

BiCMOS 技術を採用した XENSIV™ の小型アナログ MAP (マニホールド絶対圧) センサーで、車載用、産業用アプリケーションで高精度かつ高信頼性を提供します。

KP215E1701 は、BiCMOS 技術を用いた容量式の小型アナログ MAP (マニホールド絶対圧) センサーで、信号調整回路を内蔵しています。10~115 kPa の圧力を 0.4~4.65 V のアナログ電圧出力に変換します。環境にやさしい SMD パッケージを採用し、高い精度と感度を備えた本製品は、車載、産業、民生アプリケーションにおけるマニホールド吸気圧のモニタリングに適しています。



### 主な特長

- > 高精度な気圧センサー
- > レシオメトリックアナログ出力
- > 幅広い動作温度範囲
- > 断線検出
- > 内部電圧クランプのしきい値
- > 環境にやさしい8ピンSMDパッケージ
- > 車載規格AEC-Q100に準拠

### 競合製品に対する優位性

- > ± 1.4 kPaの高精度
- > 車載用、産業用、民生用アプリケーションに最適
- > EEPROMによるキャリブレーションにより、製品寿命期間にわたり安定性が向上

### 主な利点

- > 10~115 kPa の広い測定範囲でマニホールド圧計測に対応
- > アナログ出力により ECU への実装をを簡素化
- > AEC-Q100 準拠による車載アプリケーションでの高信頼性
- > EEPROM によるキャリブレーションで安定した性能を実現

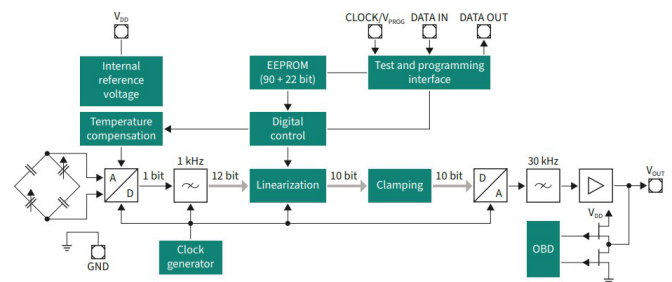
### 対象アプリケーション

- > 車載用アプリケーション (マニホールド空気圧の測定)
- > 産業用制御
- > 民生用アプリケーション
- > メディカル機器
- > 気象台
- > 高度計

### 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 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">KP215E1701XTMA1</a>	SP006201523	PG-DSOF-8

## XENSIV™ KP215IGE1701 マニホールド絶対圧センサー

化学耐性を高める増量保護ゲル (IG) を採用した XENSIV™ 小型アナログ MAP センサーで、高精度な圧力センシングを提供します。

KP215E1701 は、BiCMOS 技術を用いた容量式の小型アナログ MAP (マニホールド絶対圧) センサーで、保護ゲル (IG) が増量されており、信号調整回路を内蔵しています。10～115 kPa の圧力を 0.4～4.65 V のアナログ電圧出力に変換します。環境にやさしい SMD パッケージを採用し、高い精度と感度を備えた本製品は、車載、産業、民生アプリケーションにおけるマニホールド吸気圧のモニタリングに適しています。



### 主な特長

- > 高精度な気圧センサー
- > レシオメトリックアナログ出力
- > 幅広い動作温度範囲
- > 断線検出
- > 内部電圧クランプのしきい値
- > 環境にやさしい8ピンSMDパッケージ
- > 車載規格AEC-Q100に準拠
- > 保護ゲル増量

### 主な利点

- > 10～115 kPa の広い測定範囲でマニホールド圧計測に対応
- > アナログ出力により ECU への実装を簡素化
- > AEC-Q100 準拠による車載アプリケーションでの高信頼性
- > EEPROM によるキャリブレーションで安定した性能を実現
- > 保護ゲル増量バージョンにより化学的堅牢性が向上

### 競合製品に対する優位性

- > ± 1.4 kPa の高精度
- > 車載用、産業用、民生用アプリケーションに最適
- > EEPROM によるキャリブレーションにより、製品寿命期間にわたり安定性が向上
- > 高い化学的堅牢性

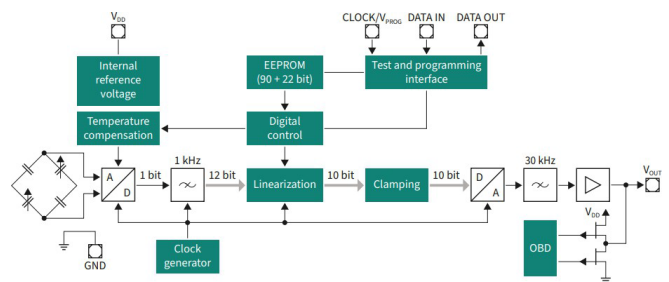
### 対象アプリケーション

- > 車載用アプリケーション (マニホールド空気圧の測定)
- > 車載用途における EGR (排気ガス再循環)
- > 産業用制御
- > 民生用アプリケーション
- > メディカル機器
- > 気象台
- > 高度計

### 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



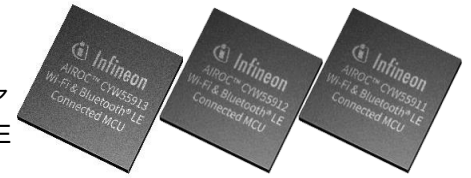
### 製品概要 (データシートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">KP215IGE1701XTMA1</a>	SP006196878	PG-DSOF-8

## AIROC™ CYW55913/2/1 Wi-Fi and Bluetooth® コネクテッド MCU

AIROC™ CYW55913/2/1は、低消費電力のシングルチップ コネクテッドMCUファミリです。1x1シングルストリームに対応し、トライバンド (CYW55913)、デュアルバンド (CYW55912)、シングルバンド (CYW55911) 構成に対応します。Wi-Fi 6/6E (IEEE 802.11ax準拠) に対応し、20 MHzチャンネルにおいて最大1024-QAM (MCS11) に対応、さらにBluetooth® Low Energy 5.4もサポートします。

本デバイスは、192 MHzのArm® Cortex®-M33プロセッサにArm® TrustZoneおよびCC312を統合し、SRAM 768 KBを搭載します。QSPIインターフェースにより、XIP (eXecute-in-place) および OTF (on-the-fly) 暗号/復号を使い、外付けFLASHやPSRAMを拡張可能です。MCUは、複数のSDIO、I2C、SPI、UART、TCPWM、TDM/I2S、PDM、GPIO、および7チャンネル12ビットADCをサポートします。システムのメインMCUとしての利用、またはWi-Fi/ネットワーク機能をホストプロセッサからオフロードしてBOMコストと実装面積を削減することを想定しています。



### 主な特長

- > MCUの特長: 192 MHz Arm® Cortex®-M33、Armのプラットフォームセキュリティアーキテクチャ (PSA) のレベル2認証に準拠
- > TrustZone、CC312、XIP (eXecute-In-Place) そしてOTF (On-The-Fly) 暗号化/復号に対応したQSPI (外付けFLASH/PSRAM向け)、最大48本のGPIO、SDIO、I2C、SPI、UART、TCPWM、TDM/I2S、PDM、ADCを内蔵。組み込みRTOS、Linuxホストドライバ、ATコマンドセットに対応。
- > Wi-Fi/WLANの特長: 送信出力は業界トップクラスの+24 dBm、受信感度はクラス最高レベルの-101.5 dBmを実現し、Wi-Fi 6/6Eおよびインフィニオンの長距離通信 (レンジ) に対応
- > Bluetooth®の特長: Bluetooth® LE 5.4に対応。効率最適化のために3つの送信出力パス (+19/+13/+4 dBm) を用意し、LE-LR受信感度は-111.5 dBm。
- > Wi-Fiおよび802.15.4との共存性を最適化するため、Bluetooth®アンテナは共用/専用のいずれにも対応

### 競合製品に対する優位性

- > CYW5591xはWi-Fi 6Eに対応し、6GHz帯を利用できるため、クリーンな周波数帯で通信でき、到達距離の改善に寄与します。
- > 競合製品より優れたCYW5591xの内臓PAでの送信出力 +24 dBm、内臓LNAでの受信感度-101.5 dBm (2.4GHz)
- > 6/6E GHz帯において、送信出力 (Tx)、受信感度、低いアクティブ消費電力を組み合わせることで、高速通信と安定した接続を実現
- > Quectel、Ezurio、Azurewave、USIなどのパートナーがモジュールを提供しています。これらは2層および4層のスルーホール (PTH) PCBに対応されており、多くの顧客にとってよりシンプルな開発を可能にしています。

### 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](#)

### 主な利点

- > 統合MCUによりBOMコストを削減し、実装スペースを最適化
- > ModusToolbox™ヘシームレスに統合。IoTアプリケーションの要件に最適化されており、6 GHz帯 (Greenfield) に対応し、利用可能チャンネルを拡張し、ネットワーク効率を向上
- > 通信距離を改善し、消費電力を低減
- > Bluetooth®/BLE Audio: ホステッドモード/エンベデッドモードの両モードに対応
- > 多層セキュリティにより保護を強化

### 対象アプリケーション

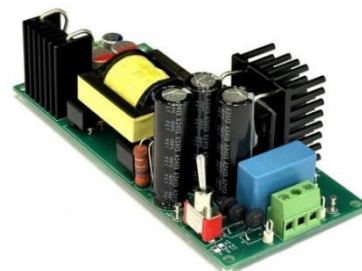
- > スマートホーム: スマートホーム機器、セキュリティカメラ、ドアロック、サーモスタット、ガレージドアオープナー、家電、ゲートウェイ、スマートプラグ、ロボット掃除機、プリンタ
- > ウェアラブル: スマートウォッチ、フィットネスバンド
- > 産業: 自動検針 (AMR) 端末、決済端末、給湯器、ボイラ、インバータ、HVAC (空調)、ウェアラブル (ボディ装着型) カメラ
- > ヘルスケア: CPAP装置、除細動、ヘルスケア向けウェアラブル機器

パートナー	モデル	デバイス	サイズ	パッケージ	アンテナ	メモリ (Flash/PSRAM)	量産
Azurewave	<a href="#">AW-CU640</a>	CYW55913	16 x 25 mm	LGA	PCB アンテナ	外付け	量産中
Azurewave	<a href="#">AW-CU668</a>	CYW55913	12 x 12 mm	LGA	RF Pad	外付け	量産中
Azurewave	<a href="#">AW-CU642</a>	CYW55912	16 x 25 mm	LGA	PCBアンテナ	外付け	量産中
Azurewave	<a href="#">AW-CU680</a>	CYW55912	12 x 12 mm	LGA	RF Pad	外付け	量産中
Ezurio	<a href="#">IF913</a> (453-00400C/R)	CYW55913	7 x 11 mm	SMT	RFトレース端子	外付け	Apr-26
Ezurio	<a href="#">IF913</a> (453-00401C/R)	CYW55913	7 x 11 mm	SMT	RFトレース端子	内蔵 8Mbyte フラッシュ +8Mbyte PSRAM	Apr-26
Ezurio	<a href="#">IF912</a> (453-00396C/R)	CYW55912	7 x 11 mm	SMT	RFトレース端子	external	Apr-26
Ezurio	<a href="#">IF912</a> (453-00397C/R)	CYW55912	7 x 11 mm	SMT	RFトレース端子	内蔵 8Mbyte フラッシュ +8Mbyte PSRAM	Apr-26
Quectel	<a href="#">FGMC62N</a>	CYW55912	13 x 16 mm	LGA	外部アンテナ	4MByte フラッシュ	Apr-26
Quectel	<a href="#">FGMC63N</a>	CYW55913	13 x 16 mm	LGA	外部アンテナ	4MByte フラッシュ	Apr-26

少規模のご注文は、モジュールパートナーから購入可能です。

## CoolSET™ ICE502MD PWM FF Gen5 ProおよびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け EVAL\_100W1\_FF\_502MD

EVAL\_100W1\_FF\_502MD評価ボードは、シングルスイッチ フライバック トポロジを用いたCoolSET™ ICE502MD (PWM固定周波数 Gen5 Pro) コントローラーおよびCoolSiC™ 1700 V MOSFETで、三相コンバータ向けの補助電源を設計するお客様を支援するように開発されています。本ボードは+24 Vの単一出力を備え、最大100 Wの出力電力に対応します。入力電圧範囲は200 VDC~1000 VDCと広範囲で動作します。



### 主な特長

- > ゲート電圧は10 V、15 V、18 Vを外部から選択可能
- > カスケード構成による高速起動
- > エラーアンプを搭載のため、必要な場合、1次側制御が可能
- > 周波数低減動作により軽負荷効率を向上
- > 過電圧保護など、総合的な保護機能を搭載

### 主な利点

- > BOMの削減
- > 非常に優れた軽負荷効率
- > CCM動作のスロープ補償

### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

### 対象アプリケーション

- > 家電製品
- > 通信インフラ
- > 再生可能エネルギー
- > 電力変換
- > サーバー電源ユニット (PSU)

### 製品概要 (アプリケーションノートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">EVAL100W1FF502MDTOB01</a>	SP006168102	-

**【 CoolSET™ ICE502MD PWM FF Gen5 ProおよびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け EVAL\_100W1\_FF\_502MD 】**

**FAQ**

Q: What leads to ICE501xD and ICE502xD difference in output power capability?

A: The Rds,on of the integrated LS switch in the [G5 cascode configuration for fast startup by VCC charging with external power MOSFET](#).

Q: How does the output power capability vary based on input voltage and ambient temperature?

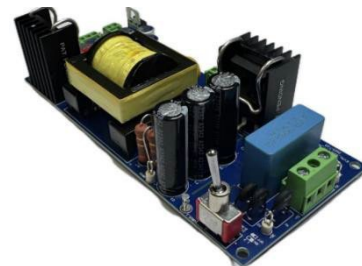
A: Please refer to output power curve in the datasheet section 5.

Q: How to choose the controller frequency variant (65kHz or 100kHz)?

A: It depends on the physical size requirement (100kHz for smaller transformer size) and the efficiency requirement (65kHz for higher efficiency).

## CoolSET™ ICE502LD PWM固定周波数 FF Gen5 Pro およびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け評価ボード EVAL\_65WT1\_FF\_502LD

EVAL\_65WT1\_FF\_502LD評価ボードは、CoolSET™ ICE502LD PWM固定周波数 Gen5 Pro コントローラーとCoolSiC™ 1700 V MOSFETを用いたシングルスイッチ フライバックトポロジにより、三相コンバータ向けの補助電源を設計するお客様を支援するよう開発されています。本ボードは3系統出力 (+12 V、+5 V、-12 V) で、最大出力電力65 Wに対応し、入力電圧範囲は200 VDC~1000 VDCと広範囲です。



### 主な特長

- > ゲート電圧は10 V、15 V、18 Vを外部から選択可能
- > カスケード構成による高速起動
- > エラーアンプを搭載のため、必要な場合、1次側制御が可能
- > 周波数低減動作により軽負荷効率を向上
- > 過電圧保護など、総合的な保護機能を搭載

### 主な利点

- > BOMの削減
- > 非常に優れた軽負荷効率
- > CCM動作のスローブ補償

### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

### 対象アプリケーション

- > 家電製品
- > 通信インフラ
- > 再生可能エネルギー
- > 電力変換
- > サーバー電源ユニット (PSU)

### 製品概要 (アプリケーションノートなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">EVAL65WT1FF502LDTOBO1</a>	SP006184396	-

**【 CoolSET™ ICE502MD PWM FF Gen5 ProおよびCoolSiC™ 1700 V MOSFET向け EVAL\_100W1\_FF\_502MD 】**

**FAQ**

Q: What leads to ICE501xD and ICE502xD difference in output power capability?

A: The Rds,on of the integrated LS switch in the [G5 cascode configuration for fast startup by VCC charging with external power MOSFET](#).

Q: How does the output power capability vary based on input voltage and ambient temperature?

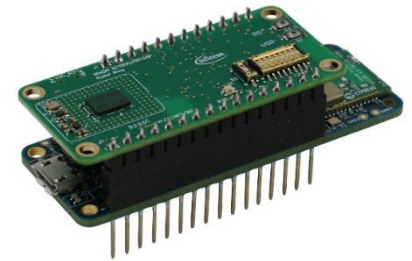
A: Please refer to output power curve in the datasheet section 5.

Q: How to choose the controller frequency variant (65kHz or 100kHz)?

A: It depends on the physical size requirement (100kHz for smaller transformer size) and the efficiency requirement (65kHz for higher efficiency).

## XENSIV™ BGT60CUTR13AIP CMOS 60 GHz レーダーセンサーを搭載したKIT\_CSK\_BGT60CUTR13 XENSIV™コネクテッドセンサーキット

本コネクテッドセンサーキットにはXENSIV™ BGT60CUTR13AIP CMOS 60GHzレーダーセンサーが搭載されています。汎用性の高いIoTセンサープラットフォームの本キットは、開発を加速させるよう設計されており、新しいアイデアの迅速なプロトタイプ作成や、さまざまなユースケースをリアルタイムに評価できます。コンパクトサイズで、Adafruit Featherと互換性があり、バッテリー駆動も可能なため、IoT開発において便利で柔軟なソリューションとなっています。



### 主な特長

- > Adafruit featherと互換性のあるフォームファクター
- > 小型サイズ (22.5 x 63 x 30 mm<sup>3</sup>)
- > XENSIV™ BGT60CUTR13AIP レーダーセンサー
- > デュアルコア、低消費電力のPSOC™ 6 MCU
- > Wi-FiおよびBluetooth®コンボ無線モジュール
- > 交換可能なセンサーウィング
- > ModusToolbox™へのシームレスな実装
- > リアルタイムでのセンサーデータ評価および専用クラウドデモプラットフォーム

### 主な利点

- > IoT、バッテリー駆動機器に最適
- > お客様側でのフィールドトライアルに最適
- > サンプルコードを使った迅速なプロトタイプ作成
- > OPTIGA™を使ったセキュアなクラウド接続
- > デバイスのセキュアなプロビジョニング
- > CMOSレーダーの迅速なプロトタイプ作成

### 競合製品に対する優位性

- > 安定した存在/動体検出
- > バッテリー電源機器用に最適化
- > HWAによるオンチップ処理
- > 自律システムのウェイクアップ
- > パッケージ内アンテナ (AIP)

### 対象アプリケーション

- > [民生用電子機器](#)
- > [暖房、換気、空調 \(HVAC\)](#)
- > [ロボティクス](#)
- > [セキュリティカメラおよびインターフォン](#)
- > [スマートホームおよびビル](#)

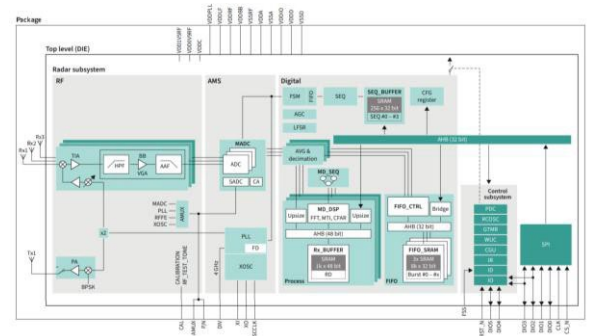
### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

[製品ページ: BGT60CUTR13AIP](#)

### ブロック図

BGT60CUTR13AIP



### 製品概要 (ユーザーガイドなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">KITCSKBGT60CUTR13TOBO1</a>	SP006232440	LG-MADK-1

## REF\_Audio\_GaNb\_750W: 750 W クラスD オーディオ アンプ用評価ボード

REF\_Audio\_GaNb\_750W は、CoolGaN™ トランジスタ100 V G3 と MERUS™ IRS20957S クラスD オーディオ ドライバIC を組み合わせたリファレンスデザインです。2チャンネル構成で、ヒートシンクなしでも 2 Ω 負荷時に最大 375 W × 2 ch まで拡張可能です。使用および評価が容易になるように、必要な電源回路および各種コネクタを搭載しています。



### 主な特長

- > 375 W × 2チャンネル：±36 V、2 Ω時、THD+N 10%
- > 240 W × 2チャンネル：±40 V、4 Ω時、THD+N 10%
- > ヒートシンクレス設計
- > 過電流、過電圧、低電圧保護機能
- > 過熱保護機能
- > 自励発振型ハーフブリッジ構成
- > オンボードクロック同期

### 主な利点

- > CoolGaN™ で電力密度を向上
- > クリーンなスイッチング性能
- > デッドタイムを小さくすることで全高調波歪 (THD) を低減
- > 低残留ノイズ 30 μV
- > IHF-A 特性、AES-17フィルター
- > 使いやすい
- > MERUS™ ドライバとの互換性

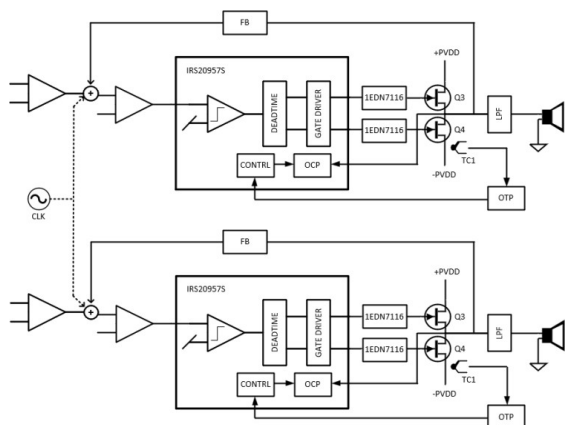
### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

### 対象アプリケーション

- > オーディオアンプ

### ブロック図



### 製品概要 (ユーザーガイドなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">REFAUDIOGANB750WTOB01</a>	SP006156380	-

## REF-10KW3LNPC2Q インバータステージ向けの電力変換リファレンスデザイン

### 最大10 kWのインバータステージ向けの小型で高効率なNPC2電力変換リファレンスデザイン

最新の CoolSiC™ MOSFET と、上面放熱型QDPAK SMD パッケージの革新的な組み合わせです。48kHzの高スイッチング周波数により、システムの小型化を実現し、kW あたりのコスト低減に貢献しています。さらに、閉ループ制御ソフトウェアおよび GUI を搭載した XMC7200 ベースの制御カード (別売) も用意しています。



#### 主な特長

- > 低損失な3レベルNPC 2 トポロジー
- > 絶縁ゲートドライバーカード
- > 補助電源カード内蔵
- > 自然空冷用の大型ヒートシンク
- > 高出力用ファン
- > オプションの制御カード

#### 主な利点

- > 高いピーク効率 最大99.2%
- > 高スイッチング周波数 48 kHz
- > フィルタサイズを最大で40%削減
- > 10 kWまでファン不要
- > 短時間で簡単に行えるテスト
- > 市場投入までの時間を短縮するためのプランニング

#### 競合製品に対する優位性

- > REF-10KW3LNPC2Q は、住宅用3相ストリング/ハイブリッドおよびバッテリー インバータの開発を迅速化するための設計リファレンスです。

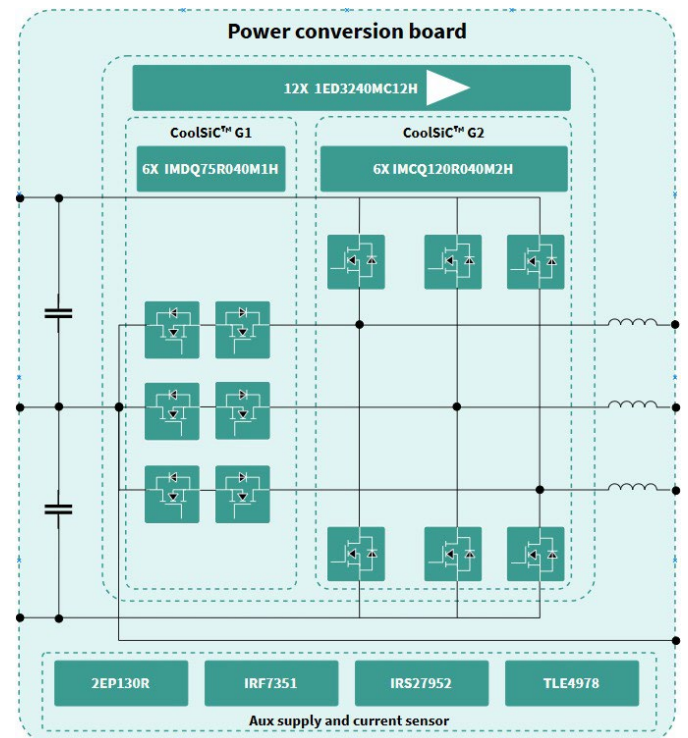
#### 対象アプリケーション

- > [3相ハイブリッド インバータ ソリューション](#)
- > [3相ストリングインバータソリューション](#)

#### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

#### ブロック図



#### 製品概要 (ユーザーガイドなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">REF10KW3LNPC2QTOBO1</a>	SP006162553	--

## REF-15KW2LBOOST コンバータステージ向け電力変換リファレンスデザイン

最大15 kW、かつ独立した3系統のDC入力チャネルを備える太陽光 (PV) ブーストコンバータステージを迅速にプロトタイピングするための電力変換リファレンスデザインです。インフィニオン最新の1200 V TRENCHSTOP™ IGBT 7を採用し、最適な EiceDRIVER™ゲートドライバおよびXENSIV電流センサーと組み合わせた、三相ストリングインバータやハイブリッドインバータのプロジェクト向けモジュラー設計のひな形です。



### 主な特長

- > モジュラー設計コンセプト
- > 3つの独立した昇圧コンバータ
- > 絶縁ゲートドライバーカード
- > DC入力ごとに電流センサ
- > 補助電源カード内蔵
- > 自然空冷用の大型ヒートシンク
- > 高出力用ファン
- > オプションの制御カード

### 主な利点

- > 高いピーク効率 98.8%以上
- > 高スイッチング周波数 24 kHz
- > 小型でkWあたりのコストが低い
- > 10 kWまでファン不要
- > 短時間で簡単に行えるテスト
- > 市場投入までの時間を短縮するためのプランニング

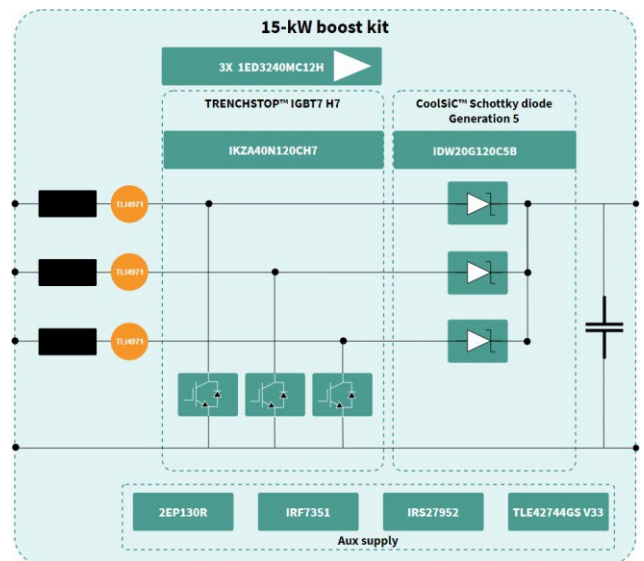
### 製品関連情報 / オンラインサポート

[ボードページ](#)

### 対象アプリケーション

- > [3相ハイブリッドインバータソリューション](#)
- > [3相ストリングインバータソリューション](#)

### ブロック図



製品概要 (ユーザーガイドなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">REF15KW2LBOOSTTOBO1</a>	SP006047580	--

## AURIX™ DRIVECORE AUTOSAR [インフィニオン、Elektrobit、TASKING]

AURIX™ DRIVECORE AUTOSAR [インフィニオン、Elektrobit、TASKING] は、ドメインECUおよびゾーンECUを主な対象とし、AUTOSAR ベースの ECU ソフトウェア開発プロジェクトを簡素化し、開発を加速します。インフィニオンの AURIX™ TC4Dx マイコン上で動作し、インフィニオンの MCAL ドライバに加えて、ハードウェアアクセラレーション向けの EB zoneo ドライバ、EB tresos AutoCore BSW、TASKING の認証済みコンパイラ ツールチェーンを統合したバンドルです。AUTOSAR ゲートウェイのデモも含まれます。



### 主な特長

- > インフィニオンのハードウェア (HW) アクセラレータをフルサポート
- > EB GatewayCore と EB Zoneo などの EB tresos を事前設定済み
- > TriCore および PPU 向けに、EB tresos Studio と TASKING SmartCode C/C++ Compiler Tool Chain を用いた多機能かつシンプルなツール環境

### 主な利点

- > 迅速なプロジェクト立ち上げ：事前統合済みスタックと完全に統合された TASKING SmartCode C/C++ Compiler Tool Chain により、アプリケーション開発を高速化
- > 実行の最適化：ソフトウェア最適化と HW オフロードにより、レイテンシと CPU 負荷を改善
- > 簡単な設定：TC4x のハードウェアアクセラレータ向けに、EB tresos ツールを使って容易にセットアップ可能

### 競合製品に対する優位性

- > 3か月間の無料評価: リスクのない評価で始めて、バンドルの可能性をじっくりとご覧ください
- > 包括的ライセンス: 必要なライセンスとツールがすべて含まれているため、複雑なサプライヤー管理なしで、すぐに開発を始められます
- > 互換性の保証: 設定、デバッグ、コンパイル用にすぐ使える認定ツールで、シームレスな開発体験を保証します。

### 対象アプリケーション

- > ドメインECUおよびゾーンECUにおける、AUTOSARベースの ECUソフトウェア開発プロジェクト

### 製品関連情報/ オンラインサポート

[製品ページ](#)

## PSOC™ DRIVECORE スマート エンド ポイント [インフィニオン、Elektrobit、IAR]

このソフトウェアバンドルは、ソフトウェア開発プロジェクトを簡素化し、エッジコントローラや、車載のサブシステムの小型のECUの開発を加速します。それらはコスト効率、再利用性、拡張性に重点を置いています。このバンドルは、Elektrobit社のEB tresos AutoCore Light、IAR社の認定Armツールチェーン、Infineonの認定および認定された低レベルドライバであるAutoPDLとmicroHALを統合しています。



### 主な特長

- > リソースを最適化したソフトウェア プラットフォーム: 小規模アプリケーション向け EB tresos AutoCore Light
- > Cortex®-M0+ 向けの EB tresos AutoCore OS および AutoCore Light と事前設定済みで、認定/認証済みのドライバ
- > Arm向けIAR認定ツールチェーン
- > インフィニオン認定の低レベルドライバ: AutoPDLおよびmicroHAL

### 主な利点

- > サイズ、コスト制約の厳しいECUにおいても、低消費電力MCU上で一貫した性能と高い信頼性を確保
- > 事前統合ソリューションとしてスタートアップパッケージの利用が可能のため、プロジェクトの立ち上げが迅速で、スムーズな実装が可能
- > ASIL-Bおよびサイバーセキュリティ管理システム (CSMS) の認証を取得した、安全で規格準拠のシステムが構築可能なため、開発者はイノベーションに注力できます。
- > IARの認証済みツールチェーンを使用することで、最適化されたコードサイズを実現し、コンプライアンスへの信頼性を確保します。

### 競合製品に対する優位性

- > 3か月間の無料評価: リスクのない評価で始めて、バンドルの可能性をじっくりとご覧ください
- > 包括的ライセンス: 必要なライセンスとツールがすべて含まれているため、複雑なサプライヤー管理なしで、すぐに開発を始められます
- > 互換性の保証: 設定、デバッグ、コンパイル用にすぐに使える認定ツールで、シームレスな開発体験を保証します

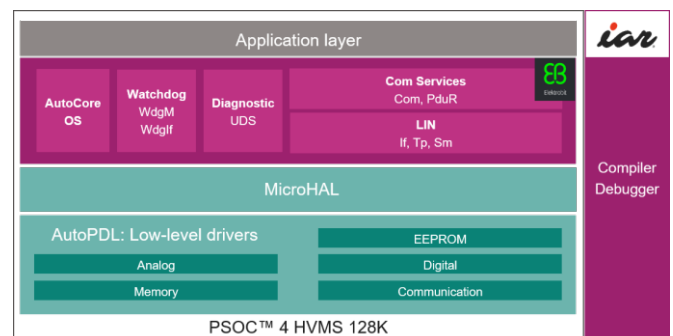
### 対象アプリケーション

- > スマートセンサー
- > インテリア照明
- > モーター制御
- > 性能およびリソースが最適化されたECU

### 製品関連情報 / オンラインサポート

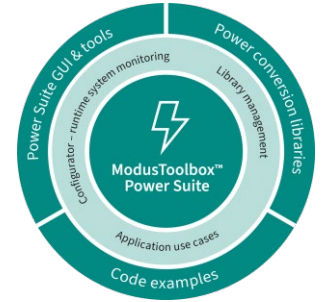
[製品ページ](#)

### ブロック図



## ModusToolbox™ Power Suite -電力変換開発をシンプルに

ModusToolbox™ Power Suiteは、電力変換アプリケーション開発を容易にします。ユーザーフレンドリーなインターフェースにより、リアルタイムにPMBusの監視を行いながら、電力変換ソリューションの開発、評価、テストを容易に行えます。本製品は、包括的なファームウェアおよびMCU設定ツールに加え、性能、効率、信頼性を最大化する高度なアルゴリズムも提供します。さらにModusToolbox™は、周辺ドライバ、ミドルウェア、設定ツール、可視化ツール、サンプルコードなど開発に必要な要素を1つの強力なツールに統合し、開発プロセスを効率化します。



### 主な特長

- > 電力変換用にMCUを設定
- > デジタルオシロスコープなど、GUIで実験室での実機テストを簡素化
- > さまざまな電力変換器に対応するトポロジーライブラリ:
  - さまざまな電力トポロジー (PFC、LLCなど) に対応した高度な制御アルゴリズム
  - 3極3ゼロ (3P3Z) など、さまざまなフィルタオプション
  - 保護機能およびハウスキープ機能で最適な性能を実現
- > インフィニオンの評価ボード上で動作する、アプリケーション別のサンプルコード

### 競合製品に対する優位性

- > 電力変換分野で最高水準のマイクロコントローラーと、製品ラインアップの拡充に向けた将来ロードマップを完備
- > 使いやすい「Power Suite」ソフトウェアにより、電力変換設計の複雑さを軽減
- > 電力変換エコシステム (複数の電力トポロジーに対応したライブラリ、高度な電力変換アルゴリズム、GUIツール、各種評価キット、サンプルコード) で市場投入までの時間を短縮

### 製品関連情報 / オンラインサポート

[製品ページ](#)

### 製品概要 (ユーザーガイドなど) へのアクセス

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">KITPSC3PFC1TOBO1</a>	SP006241996	LG-MADK-1
<a href="#">KITPSC3M5CC1</a>	SP006051090	LG-MADK-1
<a href="#">KITPSC3M5DP1</a>	SP006051088	LG-MADK-1

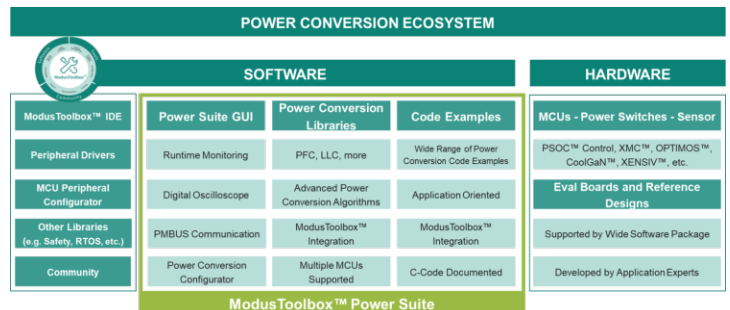
### 主な利点

- > 迅速な市場投入: 開発者が電力変換システムを容易に設計、テスト、最適化できるようにします
- > すぐに使えるソリューション
- > 包括的なファームウェアおよびMCU設定ツール
- > 電力ステージの性能、効率、信頼性を最適化するよう設計された高度なアルゴリズム
- > ModusToolbox™ に完全に統合: 必要なリソースがすべて1つのツールに含まれています

### 対象アプリケーション

- > 産業用電源
- > サーバー電源ユニット (PSU)
- > 通信インフラSMPSおよびPSU
- > サーバーSMPSおよびPSU
- > ロボティクス
- > ソーラーおよびマイクロインバーター
- > EV充電

### ブロック図



ModusToolbox™ Power Suite