

インフィニオンテクノロジーズ
新製品のご案内

2025年9月



1	18チャネル BMS セルバランシングおよび監視用IC TLE9018DQK
2	車載アプリケーション向け150 V MOSFET、TOLL、TOLG、TOLTパッケージ
3	Econo インバーター式ヒートポンプ用力率改善 (PFC)
4	EiceDRIVER™ 1ED3330MC12M
5	ICL8830 低電圧出力のICL8830向け高周波、シングルステージPFCフライバック コントローラー
6	OptiMOS™ 7 80 V / 100 V S3O8 車載用 MOSFET
7	OptiMOS™ 7 80 V / 100 V SSO8 車載用 MOSFET
8	スイッチング用に最適化されたOptiMOS™ 7 25 V
9	新開発スケーラブル パワー ブロック パッケージに搭載されたOptiMOS™ パワーMOSFET
10	CIPOS™ Maxi 1200 V CoolSiC™ MOSFET IPM IM12SxxEA2シリーズ
11	CoolGaN™ トランジスタ 650 V～700 V G5
12	超小型 40 V(rf) スイッチ+コンデンサ チューナーのコンボIC BGSC4331MN10
13	XENSIV™ MEMS マイクロフォン IM66D132H
14	XENSIV™ MEMS マイクロフォン IM68D121J
15	XENSIV™電流センサー、新開発の300 mil DSOパッケージに搭載
16	XENSIV™ TLE480x 新製品ファミリー
17	EVAL-2EDGAN-INV-1KW 3相、1 kWインバーターボード
18	AURIX™ Drive Core AI
19	AURIX™ Drive Core AUTOSAR
20	PSOC™ 4 HV Drive Core Control
21	TRAVEO™ T2G Drive Core Graphics

18チャネル BMS セルバランシングおよび監視用IC TLE9018DQK

TLE9018DQKは、車載用 (MHEV、HEV、PHEV、BEV)、産業用 (ESS)、民生用 (eバイク用BMS、家庭用蓄電) アプリケーション向けリチウムイオン電池パック向けに設計されたマルチ チャンネルのセルバランシング/監視用ICです。

セル電圧測定、温度測定、セルバランシング並びにメインバッテリーコントローラーとの絶縁通信を行います。

さらに、安全性の保証に不可欠な診断機能も搭載しています。



主な特長

- > 直列接続された最大18個のバッテリーセルのバランシングおよび電圧監視
- > インフィニオンの堅牢な120 V車載技術による、きわめて過酷な負荷やノイズへの耐性
- > 各セル専用の16ビットデルタシグマ($\Delta\Sigma$) ADCにより、同期およびフィルタリングされた測定が可能 (内蔵デジタルフィルタリングにより外付部品を最小限に抑えシステムコストを低減)
- > 内部のラウンドロビンサイクルにより安全チェックおよびメカニズムを自動化
- > ASIL-DまでのBMS機能安全要求アプリケーションに対応
- > AURIX™ TC36x/37x/38x用のインフィニオンComplex Device Driverと互換

主な利点

- > 堅牢性: インフィニオンのテクノロジーとデバイスアーキテクチャは、最小の外付け部品で、ノイズ下における高い性能を保証
- > 高精度な電圧測定: 信頼性の高い、高精度なバッテリーセル監視により、高精度なSoCおよびSoHを計測。
- > システムコストを削減: 高い機能統合により、外部BOM削減を実現

競合製品に対する優位性

- > 高精度、高精度な並列ADCアーキテクチャによりバッテリーパック効率を最大化
- > 数十年にわたる車載分野での経験により、堅牢な120 V車載技術とスリムなIC設計により、BMS IC周りの部品を無駄のない数に抑え、最小レベルのシステムコストを実現
- > インフィニオンの優れた品質は、業界ベンチマークとなる最小レベルの返品率に反映
- > 設計導入の容易化、開発期間短縮、コスト削減を実現する、設定可能な、ASIL-D準拠のデバイスドライバーが補完的に利用可能

対象アプリケーション

- > バッテリ式電気自動車 (BEV)
- > マイルドハイブリッド電気自動車 (MHEV)
- > ハイブリッド車 (HEV)
- > プラグインハイブリッド車 (PHEV)
- > 12Vリチウムイオンバッテリーシステム
- > エネルギーストレージシステム (ESS)

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE9018DQKXUMA1	SP005739534	PG-LQFP-64

【18チャネル BMS セルバランスингおよび監視用IC TLE9018DQK】

FAQ

1 How is accuracy defined in Infineon BMS IC?

Infineon BMS IC EoL accuracy is defined considering the complete cell voltage and temperature range along with soldering drift + external stress factors such as vibration, humidity, etc.

2 How is the communication performed with multiple Infineon BMS IC?

–Infineon BMS IC can be connected with multiple devices in a daisy-chain via capacitive coupled iso UART interface hence without the need of transformer.

–The device is capable of ring topology with the transceiver IC, TLE9015DQU

3 How is NTC measurement performed with Infineon BMS IC?

–Infineon implements a unique temperature measurement scheme which the customer can directly connect NTC signals to the respective pin thanks to the integrated current sources.

4 How can Infineon achieve such high quality performance for BMS IC?

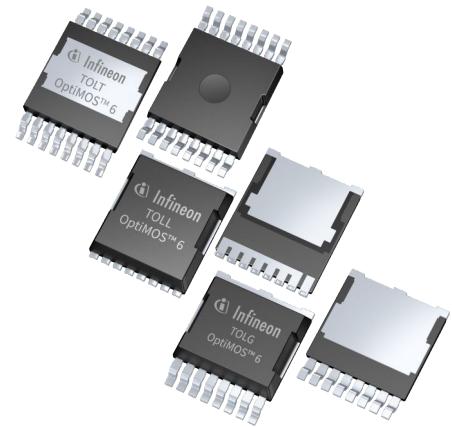
–Infineon has a dedicated and proven methodology (Design for Stress) specifically for automotive products

–DfS is integrated into product development and production screening to detect early failures to avoid shipping parts with a potential latent defects.

–Infineon implements BMS specific measures e.g. stress test ensure robustness even beyond AECQ100 requirements

車載アプリケーション向け150 V MOSFET、TOLL、TOLG、TOLTパッケージ

TOLL、TOLG、TOLTの3種類のパッケージ、2種類の $R_{DS(on)}$ 値(2.5 mΩ、3.8 mΩ)で提供する車載認定150 V MOSFETです。



主な特長

- > 150 V耐圧の車載アプリケーション向けMOSFET
- > 上面放熱、リードレスまたはガルウィングパッケージに対応
- > 2.5 mΩ および3.8 mΩという低いオン抵抗($R_{DS(on)}$)
- > バラツキが小さいゲート閾値電圧($V_{GS(th)}$)分布
- > 0.42 K/Wの低い熱抵抗値
- > ハードスイッチング周波数に最適

主な利点

- > 導通損失をきわめて低く抑えながら、最高クラスの性能を実現
- > MOSFET並列使用で同期動作
- > システムレベルできわめて低い熱抵抗と冷却コスト
- > 低スイッチング損失

競合製品に対する優位性

- > 3種のパッケージを準備
- > 最小 $R_{DS(on)}$ 値は2.5 mΩ
- > バラツキが小さいゲート閾値電圧($V_{GS(th)}$)分布
- > AEC-Q101を凌ぐ車載品質

対象アプリケーション

- > xEVのHVLV DC-DCコンバーター
- > 小型電気自動車(LEV)のトラクションインバーターおよびBMSパワーユニット
- > の他様々なアプリケーション

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IAUTN15S6N025ATMA1	SP005970430	PG-HSOF-8
IAUTN15S6N038ATMA1	SP005983081	PG-HSOF-8
IAUTN15S6N025TATMA1	SP005983052	PG-HDSOP-16
IAUTN15S6N038TATMA1	SP005983090	PG-HDSOP-16
IAUTN15S6N025GATMA1	SP005983048	PG-HSOG-8
IAUTN15S6N038GATMA1	SP005983069	PG-HSOG-8

Econo インバーター式ヒートポンプ用力率改善 (PFC)

ヒートポンプ用途向けに3相整流回路PFCとコンプレッサ インバーターを統合した初のオールインワン、シングル モジュール ソリューションです。定評あるEcono2パッケージに最新のIGBT7チップ技術を搭載しています。



主な特長

- > TRENCHSTOP™ IGBT7
- > Viennas3相整流回路PFCおよびコンプレッサインバータを搭載
- > 使いやすく、コンパクトな設計向けのオールインワンソリューション
- > 定評あるEcono2パッケージ

主な利点

- > 使いやすく、コンパクトな設計向けのオールインワンソリューション
- > アクティブPFCは、パッシブPFCに比べてインダクタのサイズを低減できます。
- > 欧州市場向けに、IEC 61000-3-2で規定される高調波電流規制の制限に対応した設計を実現

競合製品に対する優位性

- > 市場投入までの時間を短縮。単一モジュールでPFC+インバーターを最初に提供
- > 定評あるEcono2パッケージの高い生産能力

対象アプリケーション

- > ヒートポンプ
- > C-HVAC

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	登録可否	MDQ	MQQ	MOQ	パッケージ
FP35R12N2T7B67BPSA1	SP005978191	Y	45	45	15	AG-ECONO2B-711

【Econo インバーター式ヒートポンプ用効率改善 (PFC)】

FAQ

1 What are the target end applications?

C-HVAC, Heat pump

2 Are there similar modules offered by competitors?

Starpower, BYD is known to have copied our solution and offering a pin-to-pin module

EiceDRIVER™ 1ED3330MC12M

EiceDRIVER™ 5.7 kV シングルチャネル強化絶縁ゲートドライバーICは、±12A typ. のシンク/ソースピーク出力電流を備えています。小型で省スペース型のDSO-16フAINピッチワイドボディパッケージに搭載されており、長い沿面距離 (>8mm) を有し、SiC MOSFETに最適です。ゲートドライバーICには、DESAT保護、アクティブミラークランプドライバー、SiC MOSFET用アクティブシャットダウンなどの統合保護機能も搭載されています。



主な特長

- > 統合保護機能
- > ±12A typ. のピーク出力電流
- > ソース出力とシンク出力の分離
- > 35 Vの絶対最大出力電源電圧
- > SiC MOSFET用低電圧ロックアウト機能 (UVLO)
- > 電源電圧3.3 Vおよび5 V
- > CMTI >200 kV/μs
- > DSO 300milパッケージ、0.65ピッチ
- > ミラークランプドライバー

主な利点

- > SiC駆動に最適な出力電流
- > 回路の複雑さを軽減
- > 最小型パッケージで基板スペースを最適化
- > 高速な短絡レポート
- > FLTピンに入力で出力シャットダウン
- > 厳密な遅延マッチングでデッドタイムを短縮

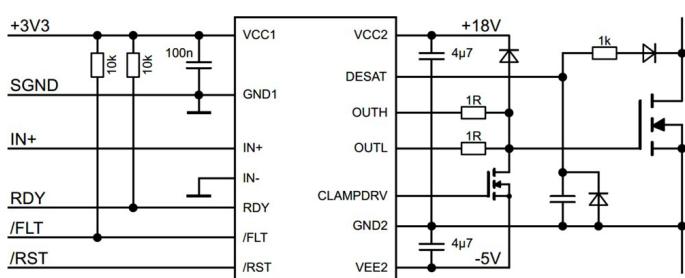
競合製品に対する優位性

- > コンパクトパッケージ
- > 強力な12A出力で大型モジュールやスイッチを駆動可能
- > ミラープラトーで高性能駆動を実現するフルサイズPMOS
- ブルアップ
- > 高速DESAT検出および通知機能

対象アプリケーション

- > 蓄電システム
- > EV充電
- > 太陽光発電
- > モーター制御
- > 無停電電源装置 (UPS)

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

製品ページ

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
1ED3330MC12MXUMA1	SP006015802	PG-DSO-16

ICL8830 低電圧出力のICL8830向け高周波、シングル ステージPFCフライバック コントローラー

ICL8830 コントローラーは、高周波スイッチング動作用に最適化されており、GaN やSi MOSFET スイッチングデバイスの駆動が可能です。フライバックスイッチのドレイン電圧の高周波発振を検出し、正確で信頼性の高い擬似共振モード（QRM）動作のためのゲート信号を最小限の遅延で提供する。



主な特長

- > SSR CV出力フライバック トポロジー
- > GaNにより高周波動作に対応
- > きわめて軽負荷のバーストモード動作
- > 調整可能オンタイムマッピング
- > 高周波動作用に調整可能なオンタイムマッピング

主な利点

- > 高効率、低THD
- > 広いAC入出力負荷範囲
- > ユニバーサル入力電圧動作
- > 低いシステムの待機電力消費
- > 低電圧での安全な動作を実現
- > ソフトスタートによる部品負荷の軽減

競合製品に対する優位性

- > 高周波動作
- > GIT GaNに最適化
- > 総合的な保護機能セット
- > 低い待機消費電力

対象アプリケーション

- > 照明機器
- > バッテリーチャージャー

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
ICL8830XUMA1	SP006071841	PG-DSO-8

OptiMOS™ 7 80 V / 100 V S308 車載用 MOSFET

インフィニオンは最先端パワー半導体技術を採用した、OptiMOS™ 7 80 V / 100 V MOSFETを発売しました。銅クリップを採用したリードレス SMDパッケージ (3x3 mm²) の本製品は、従来のガルウィングリードパッケージよりもパッケージ抵抗およびインダクタンスを低減します。車載アプリケーションに必要な高性能、高品質、堅牢性を重視した設計となっています。



主な特長

- > 高速スイッチング (ターンオン/オフ)
- > 小さい閾値電圧 $V_{GS(th)}$ バラツキ
- > 小型SMDパッケージ (3x3 mm²)
- > 広い安全動作領域 (SOA)
- > AEC-Q101を上回る品質認証
- > JEDEC準拠のパッケージ

主な利点

- > 優れたスイッチング性能
- > 小型パッケージによりPCB面積を削減
- > 高電力密度を実現
- > 並列接続に最適
- > 2次電源に使用可能

競合製品に対する優位性

- > 最高レベルの80 Vおよび100 V、3x3mmパッケージの MOSFETは、アプリケーションにおける導通損失を最小化
- > 低オン抵抗バージョンは前世代製品よりも連続ドレイン電流定格 (60 A) が50%向上
- > AEC-Q101を上回る品質認証で自動車アプリケーションにおける信頼性を強化

対象アプリケーション

- > 補助モーター制御48 V
- > 自動車用電動ポンプおよびファン 48 V
- > 電動パワーステアリング (EPS)
- > 自動車用LEDフロント シングル ライト機能
- > 自動車用ブレーキ ソリューション

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](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IAUZN08S7N046ATMA1	SP006018213	PG-TSDSON-8
IAUZN08S7L177ATMA1	SP006012014	PG-TSDSON-8
IAUZN10S7L289ATMA1	SP006018203	PG-TSDSON-8
IAUZN10S7N078ATMA1	SP006030405	PG-TSDSON-8

OptiMOS™ 7 80 V / 100 V SSO8 車載用 MOSFET

インフィニオンは最先端パワー半導体技術を採用した、OptiMOS™ 7 80 V / 100 V MOSFETを発売しました。高性能、高品質と、要求の厳しい車載アプリケーションに特化して設計されており、汎用性、堅牢性、大電流出力に対応したSSO8 5x6 mm² SMDパッケージで提供されます。



主な特長

- > 前世代品より $R_{DS(on)}$ が低減
- > 優れたFOM ($R_{DS(on)} \times Q_g$)
- > 高速スイッチング時間 (ターンオン/オフ)
- > 低パッケージ抵抗、低浮遊インダクタンス
- > 高いアバランシェ耐量、高い (安全動作領域 (SOA)) 耐久性
- > AEC-Q101を上回る品質基準

主な利点

- > きわめて小さい導通損失
- > 優れたスイッチング性能
- > 5x6mmのパッケージで最高レベルの電力密度
- > 高い電力効率
- > 小型で効率的な放熱

競合製品に対する優位性

- > 最新技術により業界最小レベルの $R_{DS(on)}$ を実現し、アプリケーションにおける導通損失を最小化
- > 優れた電力密度のSSO8パッケージは、TOLL (10x12mm²) パッケージのMOSFETからの置き換えが可能。基板面積を75%削減。

対象アプリケーション

- > ゾーン コントロール ユニット (ZCU)
- > ADASおよび自動運転用ドメインコントローラー
- > ゾーンDC-DCコンバーター48 V~12 V
- > 補助モーター制御 48 V
- > 車載用電源分配

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ファミリーページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IAUCN08S7L018ATMA1	SP006059903	PG-TDSON-8
IAUCN08S7L024ATMA1	SP006059899	PG-TDSON-8
IAUCN08S7L033ATMA1	SP006059889	PG-TDSON-8
IAUCN08S7L013ATMA1	SP006059915	PG-TDSON-8
IAUCN10S7L040ATMA1	SP006059885	PG-TDSON-8

スイッチング用に最適化されたOptiMOS™ 7 25 V

OptiMOS™ 7 25 Vは、データセンター、サーバー、AIなどできわめて高い性能を発揮する、新次元のアプリケーション最適化を実現します。OptiMOS™ 7 25 Vの製品ラインナップには、柔軟かつ最適なPCB設計向けにセンターゲート構造を採用した、底面放熱および両面放熱のバリエーションを備えたソースダウンPQFN(3.3x3.3)パッケージを取り揃えています。接合部温度定格が最大+175°Cであることから、電力密度と効率がさらに向上するだけでなく、信頼性も高まります。ラインナップは、ハードスイッチングトポロジー、ソフトスイッチングトポロジーの2種類の技術をご利用いただけます。

ハードスイッチング最適化製品は優れたミラー比、FOMs、 $R_{DS(on)10}$ が特長である一方、ソフトスイッチング最適化製品は超低 $R_{DS(on)45}$ とFOMQ_{g45}を提供します。



主な特長

- > ハードスイッチング、ソフトウェイブスイッチング最適化
- > ハードスイッチング最適化: ミラー比、FOM、 $R_{DS(on)10}$
- > ソフトスイッチング最適化: $R_{DS(on)45}$ 、FOMQ_{g45}
- > 175°Cのジャンクション温度に対応
- > ソースダウンパッケージのバリエーション
- > センターゲート構造、両面放熱、オーバーモールド

パッケージ

主な利点

- > アプリケーションのニーズに応じた最適化
- > 高い性能と効率
- > 高度な誘導ターンオン防止機能
- > ドライバー損失およびスイッチング損失の低減
- > 導通損失の低減
- > 信頼性および電力密度の向上
- > 優れた熱特性
- > パッケージ寄生容量の低減
- > MOSFETの並列接続の簡素化

競合製品に対する優位性

- > ハードスイッチング、ソフトウェイブスイッチングトポロジーに最適化された専用パワーMOSFET
- > クラス最高レベルの $R_{DS(on)}$ およびFOM
- > 優れたミラー比で堅牢なスイッチング、使いやすさを実現
- > 最大温度定格+175°Cの高い信頼性
- > ソースダウンパッケージの優れた放熱特性

対象アプリケーション

- > AIデータセンター
- > 48 V中間バスコンバーター
- > サーバーPSU
- > 通信
- > データコム

製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

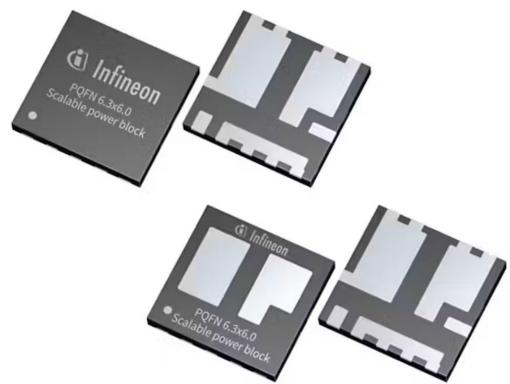
製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IQEH50NE2LM7UCGSCATMA1	SP006055383	PG-WHTFN-9
IQEH54NE2LM7UCGATMA1	SP005927093	PG-TTFN-9
IQEH64NE2LM7UCGSCATMA1	SP006008732	PG-WHTFN-9
IQEH68NE2LM7UCGATMA1	SP005960141	PG-TTFN-9
IQEH80NE2LM7UCGSCATMA1	SP006008718	PG-WHTFN-9
IQEH84NE2LM7UCGATMA1	SP005960138	PG-TTFN-9
IQEH46NE2LM7ZCGSCATMA1	SP006008736	PG-WHTFN-9
IQEH50NE2LM7ZCGATMA1	SP005927096	PG-TTFN-9

新開発スケーラブル パワー ブロック パッケージに搭載されたOptiMOS™ パワーMOSFET

インフィニオンの最新パッケージ技術イノベーションが本製品です。下面および上面のMOSFET(対称なハーフブリッジ構成で、Q1とQ2の $R_{DS(on)}$ が同じ)をコンパクトなリードレスSMD (6.3 x 6.0 mm²) パッケージに搭載し、対象アプリケーションは、モーター制御、SMPSなど多岐にわたります。

製品ラインナップには、コンパクトな実装面積で優れた性能を発揮する最新のOptiMOS™ 5 60Vシリコン技術も含まれています。ハーフブリッジ構成のPQFN 5x6パッケージなど、2つのディスクリートパッケージを置き換えることで、基板上の電源部を少なくとも50%縮小できます。



主な特長

- > 高いチップ/パッケージ比
- > 最適化されたリードフレームと銅クリップの設計
- > ローサイドとハイサイドを内部接続(最小ループインダクタ
ンス)
- > 両面放熱

主な利点

- > 高出力性能
- > 優れた放熱性
- > コンパクトでシンプルなレイアウト
- > 優れたスイッチング性能/EMI

競合製品に対する優位性

- > 幅広いアプリケーションに対応する最高レベルの電力密度を実現した、コンパクトな対称型デュアルMOSFETハーフブリッジソリューション
- > ディスクリートパッケージソリューションの置き換え
- > パワー部のPCBスペースを50%改善
- > 超低パッケージ寄生容量

対象アプリケーション

- > モーター制御
- > サーバー
- > 通信インフラ
- > 電動バイク
- > 太陽光発電
- > モーター制御

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
ISG0614N06NM5HATMA1	SP005575180	PG-VITFN-10
ISG0614N06NM5HSCATMA1	SP005575184	PG-WHITFN-10

【新開発スケーラブル パワー ブロック パッケージに搭載されたOptiMOS™ パワーMOSFET】

FAQ

1 How does the scalable power block package concept improve parasitics?

The integrated Q1/Q2 FETs enable lower switching loop inductances. This results in faster switching times with similar V_{ds}pk compared to discrete PQFN 5x6 FETs.

2 What facilitates to design in SPB products?

Switching and driver losses are reduced due to excellent FOMs, ultra-low parasitics and compact PCB design.

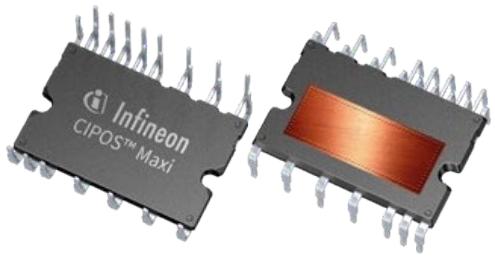
3 What is decisive to reduce conduction losses at full load?

Thermal management is crucial, due to the strong temperature dependence of the RDS(on). dual-side cooling capability boosts power throughput.

CIPOS™ Maxi 1200 V CoolSiC™ MOSFET IPM IM12SxxEA2シリーズ

高性能CIPOS™ MaxiトランスマールドSiC IPM IM12SxxEA2シリーズは、1200 V CoolSiC™ MOSFET技術を採用しています。60 mΩから90 mΩまでのバリエーションのあるラインナップの新製品として、IM12S60EA2およびIM12S90EA2の2機種を提供します。

本シリーズは、6個のCoolSiC™ MOSFETと最適化された1200V 6チャンネルSOIゲートドライバーを集積し、高い信頼性、優れた保護機能を提供し、PCBサイズとシステムコストを最適化します。



主な特長

- > DCB基板を使用した樹脂封止型デュアルインライン (DIL) モールデッド モジュール
- > 1200 V CoolSiC™ MOSFET
- > 堅牢な1200 V SOIゲートドライバー技術
- > ブートストラップ機能搭載
- > 過電流シャットダウン
- > 全チャネルに低電圧ロックアウト機能
- > 保護時に全6スイッチをオフ
- > 上下同時導通防止
- > VBS=15 Vで信号伝送する場合、負のVS過渡電圧耐量 -11 V
- > ローサイドエミッタ端子から電流モニター可能

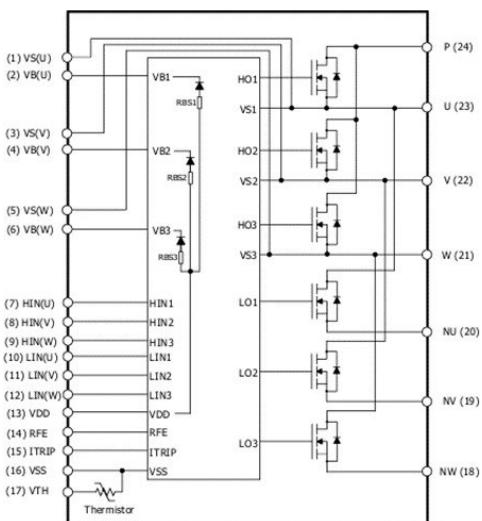
主な利点

- > 1200VのIPMクラスでは最小のパッケージに高電力密度と最高性能
- > 優れた保護性能を実現する、堅牢性が強化されたゲートドライバー技術
- > 高効率
- > 最大40 kHzの高速スイッチング
- > 高速スイッチング アプリケーションへの適用で、電力損失を低減、
- > 設計および製造の簡素化

競合製品に対する優位性

- > 1200 Vクラスで最小かつ最もコンパクトなパッケージに搭載

ブロック図



対象アプリケーション

- > ファン
- > ポンプ
- > HVACの屋外ファン
- > 低出力モーター制御

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ファミリーページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IM12S60EA2XKMA1	SP006022651	PG-MDIP-24
IM12S90EA2XKMA1	SP006022647	PG-MDIP-24

CoolGaN™ トランジスタ 650 V～700 V G5

新世代のCoolGaN™ トランジスタ 650 V～700 Vパワー トランジスタは、高周波動作時の効率を向上させ、最高品質基準を満たすことで、優れた効率で信頼性の高い設計を実現します。

新しいGaNトランジスタファミリーは、下面放熱型のThinPAK 8x8およびDPAKのパッケージでの提供となり、さまざまな産業用および民生用アプリケーションにおいて、電力損失の最適化を行うよう設計されています。



主な特長

- > 650 V～700 V e-modeパワートランジスタ
- > 超高速スイッチング
- > 逆回復電荷なし
- > 逆導通が可能
- > 低ゲート電荷、低出力電荷
- > 低い動的R_{DS(on)}
- > 下面放熱型パッケージ
- > JEDEC (JESD47、JESD22) 規格準拠

主な利点

- > 高い動作周波数に対応
- > 高いシステム効率を実現
- > きわめて高い電力密度の設計が可能
- > BOMコスト削減

対象アプリケーション

- > CoolGaN™ トランジスタ 650 V G5:
 - > 通信インフラ用AC-DC電力変換
 - > データセンター、AIデータセンター ソリューション
 - > 産業用電源
 - > USB-Cアダプターおよび充電器
- > 電力変換CoolGaN™ トランジスタ 700 V G5:
 - > 民生用電子機器
 - > 家電機器
 - > USB-Cアダプターおよび充電器
 - > 電力変換
 - > スマートTV用の完全なシステムソリューション

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IGD70R500D2SAUMA1	SP006085326	PG-T0252-3
IGD70R270D2SAUMA1	SP006085330	PG-T0252-3
IGD70R200D2SAUMA1	SP006085337	PG-T0252-3
IGD70R140D2SAUMA1	SP006085341	PG-T0252-3
IGL65R140D2XUMA1	SP006065162	PG-TSON-8
IGL65R055D2XUMA1	SP006065169	PG-TSON-8
IGL65R080D2XUMA1	SP006065174	PG-TSON-8
IGL65R110D2XUMA1	SP006065189	PG-TSON-8

[CoolGaN™ トランジスタ 650 V～700 V G5]

FAQ

1 Why is G5 following a different qualification approach, showing HTRB at 80 % V_{DS} ?

CoolGaN™ G5 is qualified based on JEDEC and conform to market standards

2 How is the strategy moving forward with GS legacy product and Infineon GaN products?

Infineon will develop both. Now, IG and GS parts can be compatible in same circuit to advance BOM flexibility.

超小型 40 V(rf) スイッチ+ コンデンサ チューナーのコンボIC BGSC4331MN10

BGSC4331MN10は、超小型40 V (RF)スイッチ+Cチューナーコンポです。RFアプリケーション向けに最適化された直列可変コンデンサとRFスイッチを組み合わせた製品で、JEDEC47/20/22の関連試験に対応した産業アプリケーション向け製品として認定されています。



主な特長

- > 0.2~3.5 pF 8段階で調整可能なコンデンサ
- > 調整可能コンデンサ用バイパススイッチ
- > 3つの低抵抗 (低 R_{ON}) RFスイッチ、各1.25 Ω
- > ESDスイッチのデジタル制御
- > オフ状態で40 VのRF電圧処理
- > 超低消費電力20 μA
- > VIO範囲 1.2 V および1.8 Vに対応
- > 電源端子1本
- > 小型パッケージ0.95 mm x 1.3 mm
- > MIPI RFFE 2.1制御インターフェース

主な利点

- > sub-7.125 GHz 5G NRに対応
- > RF干渉耐性
- > 面積削減
- > 高いアンテナ効率を実現
- > 最高レベルのRF性能
- > 低 R_{ON} ×COFF FOMと高い直線性

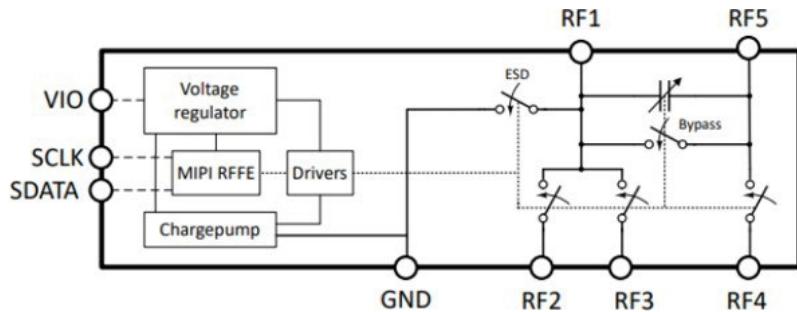
製品関連情報/オンライン サポート

製品ページ

対象アプリケーション

- > スマートフォン
- > ノートPC、タブレット、ウェアラブル
- > 各種電池駆動のセルラーアプリケーション
- > インピーダンス、アンテナ開口部、インダクタンス調整
- > 調整可能なフィルター

ブロック図



製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BGSC4331MN10E6327XTSA1	SP006049732	PG-TSNP-10

XENSIV™ MEMS マイクロフォン IM66D132H

低消費電力設計の本製品は、中程度のSNR (低い自己雑音)、低歪み (高いAOP)、低電流消費が求められるデジタルPDM MEMSマイクロフォンが必要なアプリケーション向けに設計されています。IM66D132Hは、小型パッケージで低消費電流と性能のバランスを両立させます。本製品は、インフィニオンのシングルバックプレート製品のラインナップの中で、最も高いAOP (アセンブリ効率) を実現するバリエーションです。



主な特長

- 新しいシングル バックプレート (SBP) 技術
- 常時オンモードで低消費電力580 μ Aを実現
- マイクロフォンレベルで高い防水性、防塵保護 (IP57)
- 信号対雑音比 (SNR) 66.0 dB(A)
- 最大入力音圧レベル (AOP) 132 dB SPL
- 高い感度許容値 (-37/21 \pm 1 dB)
- 20 Hzの低周波ロールオフ

主な利点

- 音響性能を犠牲にすることなくバッテリーセーブを実現
- 高い音圧レベルでもクリアな音声信号
- 業界標準のシングルバックプレート技術 (SBP)

競合製品に対する優位性

- 新しいシングル バックプレート (SBP) 技術
- 常時オンモードで低消費電力580 μ Aを実現
- マイクロフォンレベルで高い防水性、防塵保護 (IP57)

対象アプリケーション

- アクティブノイズキャンセリング (ANC): ヘッドフォンおよびイヤフォン
- スマートフォンおよびモバイル機器
- 補聴器
- 音声ユーザーインターフェース (VUI): スマートスピーカー、ホームオートメーション、IoT機器など
- 電力制約のあるアプリケーション

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IM66D132HV01XTMA1	SP006037650	PG-TLGA-5

[XENSIV™ MEMS マイクロフォン IM66D132H]

FAQ

1 Why is Infineon launching own microphone modules?

As a market bare die leader for MEMS microphone Infineon wants to control the quality and push innovations among all main microphone components – MEMS, ASIC and package.

2 Why is Infineon launching a new family based on Single backplate technology?

Single backplate technology (SBP) is the industry's standard. With this technology Infineon now offers a family of simple and robustness MEMS microphones at an excellent performance to cost ratio in the 66-68 dB(A) SNR segment.

XENSIV™ MEMS マイクロフォン IM68D121J

IM68D121Jは、小型パッケージで長寿命バッテリー、高感度、環境耐性が求められるアプリケーション向けに設計された、低消費電力のデジタルXENSIV™ MEMSマイクロフォンです。革新的なデジタルマイクロフォンASICにより実現されたIM68D121Jは、小型パッケージ580 μ Aという低消費電流と性能のバランスを両立させています。

本製品は、インフィニオンのシングルバックプレート製品のラインナップの中で、最も高い感度を実現するバリエーションです。



主な特長

- > 常時オンモードで低消費電力580 μ Aを実現
- > マイクロフォンレベルで高い防水性、防塵保護 (IP57)
- > 信号対雑音比 (SNR) 68.0 dB(A)
- > 最大入力音圧レベル (AOP) 121 dB SPL
- > 高い感度許容値 (-26/26 \pm 1 dB)
- > 20 Hzの低周波ロールオフ

主な利点

- > 音響性能を犠牲にすることなくバッテリーセーブを実現
- > 高い感度を実現するシングルバックプレートマイクロフォンの製品ラインナップ
- > 業界標準のシングルバックプレート技術 (SBP)

競合製品に対する優位性

- > 新しいシングル バックプレート (SBP) 技術
- > 常時オンモードで低消費電力580 μ Aを実現
- > マイクロフォンレベルで高い防水性、防塵保護 (IP57)

対象アプリケーション

- > アクティブノイズキャンセリング (ANC): ヘッドフォンおよびイヤフォン
- > スマートフォンおよびモバイル機器
- > 補聴器
- > 音声ユーザーインターフェース (VUI): スマートスピーカー、ホームオートメーション、IoT機器など
- > 電力制約のあるアプリケーション

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IM68D121JV01XTMA1	SP006155376	PG-TLGA-5

XENSIV™ 電流センサー、新開発の300 mil DSOパッケージに搭載

XENSIV™ TLE4971-A0xyW2-S0001/TLI4971-A0xyW2-U-S0001ファミリーは、AC/DC計測向けのきわめて高精度な小型コアレス磁気センサーです。

新たに開発された300 mil DSOパッケージを使用することにより、

強化絶縁・基本絶縁性能に加え、8mmの空間距離と沿面距離を実現。優れたリニアホール技術により正確な電流測定が可能です。210 kHzの帯域幅を備え、ドライブ、OBC、DC充電、蓄電、太陽光発電アプリケーションに最適です。



主な特長

- > 温度範囲および経年劣化に対し、安定した感度とオフセットを実現する、正確なAC/DC電流センシング
- > TLI4971/TLE4971は、300 milのワイドボディ パッケージに搭載された高精度コアレス磁気電流センサーで、高絶縁電圧に対応
- > 差動測定の原理により、効果的に浮遊磁界の影響を低減
- > さらに、2つの独立したインターフェースピン (OCD) あらかじめ設定された閾値を超える電流を検出すると、高速出力信号を出力
- > TLI4971/TLE4971は、最大±50 Aの計測を行う高精度な電流センサー
- > 非常に低い感度誤差±0.35%とオフセット エラー±65 mA
- > インフィニオンの定評があり、堅牢なホール技術を使用したセンサー
- > 内部EEPROMにより複数の出力特性をプログラム可能
- > デジタルアシスト アナログ コンセプトを採用
- > 電流検出信号は独自の応力/温度補償を用いたアナログ方式で処理
- > 補償情報はデジタル方式で処理され、高性能オペアンプ内でメイン信号経路と結合
- > DSO16-30 milのワイドボディ SMDパッケージで提供

主な利点

- > 競争力のあるコアレス電流センサー
- > 絶縁電流計測
- > 標準的な設計フットプリント
- > 幅広いアプリケーションに対応
- > きわめて堅牢なシステム設計
- > 電力損失と寄生インダクタンスを低減

競合製品に対する優位性

- > 高絶縁要件に対応する標準フットプリントパッケージ
- > 既存のシャントソリューションと互換性がありながら、さらに優れた性能
- > システムコストを低減

対象アプリケーション

- > ACならびにDC電流計測アプリケーションに最適:
- > 電動駆動装置
- > 電流監視
- > オンボードチャージャー
- > 補助電動駆動装置
- > インバーター
- > 過電流検出

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ファミリーページ](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLI4971A030W2US0001XUMA1	SP005989438	PG-DSO-16
TLI4971A050W2US0001XUMA1	SP005989457	PG-DSO-16

【XENSIV™ 電流センサー、新開発の300 mil DSOパッケージに搭載】

FAQ

1 Why should I use a TLE4971/TLI4971?

It's the most accurate sensor in this package fulfilling all insulation requirements and standards.

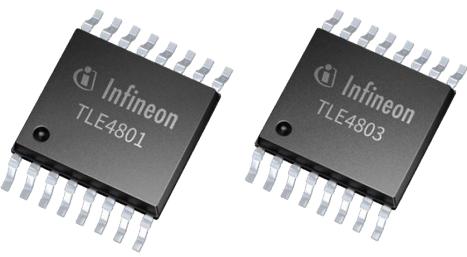
2 What is so special compared to competition?

The TLE4971/TLI4971 have two separate over current detection outputs which allow the unique feature set of a warning level and a hard shutdown to protect the application

XENSIV™ TLE480x 新製品ファミリー

インフィニオンのTLE480x新製品ファミリーは、誘導測定の原理を採用しており、本質的に浮遊磁界に対する耐性を備えているため、電磁妨害に対する追加シールドが不要です。測定最大値 (FS) に対して0.1%という驚異的な角度誤差で、卓越した精度を発揮します。ISO 26262に準拠して開発されたTLE480xファミリーのデバイスでは、システム設計を自動車安全完全性レベル (ASIL) Dまで完全にサポートし、高い安全性と信頼性を確保します。モノリシック設計によりデバイス点数を削減できるため、システムコストの削減が可能です。

TLE480xファミリーデバイスのモノリシック設計は、ISO 26262に準拠して開発されており、自動車安全完全性レベル (ASIL) Dまでのシステム設計に完全に対応し、デバイス数を減らすことによってシステムコスト削減を実現し、高い安全性と信頼性を確保します。



主な特長

- > ISO 26262 ASIL-Dまでの安全要求に対応する安全要素
- アウトオブコンテキスト
- > 測定最大値 (FS) に対する角度誤差: 0.1%未満
- > ISO 11452-8:2015に基づく固有の磁場耐性
- > デジタルインターフェース: SENT/SPC
- > キャリブレーションおよび設定用にメモリを内蔵
- > 動作温度範囲 $T_J = -40^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$

主な利点

- > ASIL D (製品レベル) でコスト削減
- > 高精度な測定
- > 本質的な外部磁場耐性によりコスト削減
- > 高いプログラマビリティ

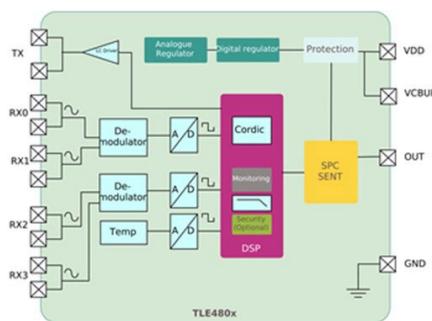
競合製品に対する優位性

- > 優れた機能安全評価
- > サイバーセキュリティ機能
- > SPCおよびSENT通信プロトコル

対象アプリケーション

- > 電気パワーステアリングシステム
- > ペダル
- > サスペンション 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](#)

製品概要およびデータシートへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE4801S16S0000XUMA2	SP006068552	PG-TSSOP-16
TLE4801C16S0000XUMA2	SP006068554	PG-TSSOP-16
TLE4803S16S0000XUMA2	SP006068562	PG-TSSOP-16
TLE4803C16S0000XUMA2	SP006068564	PG-TSSOP-16

[XENSIV™ TLE480x 新製品ファミリー】

FAQ

1 How robust is the sensor in terms of stray field?

The XENSIV™ TLE480x inductive sensor products comply to EMC standards ISO11452-1:2015 and shows excellent intrinsic stray field robustness

2 In which package are the TLE480x products available?

The XENSIV™ TLE480x inductive sensor products with high stray field robustness come in a 16-pin surface mounted device (SMD) package which is intended for on PCB usage and is available with selectable SENT (TLE480xS16-S0000) or SPC (TLE480xC16-S0000) communication interface.

3 What functional safety level do the TLE480x products support?

All members of the XENSIV™ TLE480x product family are developed in compliance with ISO26262 and support on device level ASIL D metric enabling the development of fail operational systems by a single product only !

EVAL-2EDGAN-INV-1KW 3相、1 kWインバーターボード

インフィニオン製シリコンインインシュレーター(SOI) EiceDRIVER™ゲートドライバーIC(2ED21064S06J)とCoolGaN™トランジスタ650 V G5(IGT65R055D2)を搭載した、すぐに使用可能な家電製品および汎用モーター制御向けの3相1 kWインバーターボードです。

GaNベースの基板は、シリコンベースの設計に比べ、ヒートシンク不要の設計を最大1 kWまで実現し、製造コストと輸送コストを削減します。

2ED21064S06Jなどの分割グランドゲートドライバーは、望ましいゲートループインダクタンスを維持しながら2層PCBを設計することができ、コストと性能の最適なトレードオフを実現します。



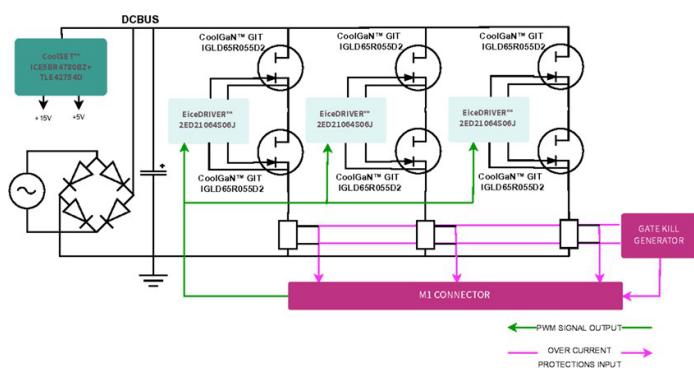
主な特長

- レベルシフトゲートドライバを内蔵したすぐに使える、家電製品その他モーター駆動アプリケーション向けの3相GaN HEMTインバーター
- ヒートシンクや強制空冷なしで出力1000 W
- 分割グランドゲートドライバーは2層PCB設計が可能
- 出力電流 3.2 Arms

主な利点

- シリコンベース設計に比べ、最大70°Cで動作が可能なヒートシンクが不要な設計
- 3レッグシャント
- ゲートキルジェネレーター
- 基板上で15 Vおよび5 V電源を生成
- AC180~240 Vで動作

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

[ボードページ](#)

対象アプリケーション

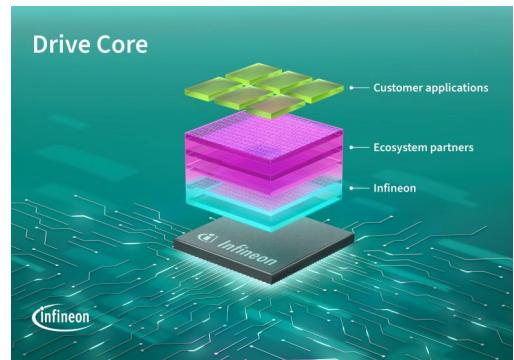
- 洗濯機や冷蔵庫などの家電機器
- モーター制御
- ファン
- ポンプ

製品概要およびユーザーガイドへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	MOQ
EVAL2EDGANINV1KWTB01	SP006171250	1

AURIX™ Drive Core AI

AURIX™ TC4x並列処理ユニット (PPU) を使ったモデルベース開発の簡素化用に設計されたサードパーティ製ツールやソフトウェアコンポーネントなどを搭載した、包括的なソフトウェアバンドルです。



主な特長

- > 統合ビルドシステムによりMBDの展開および管理が容易
- > 最適化されたPPUコンパイラとスピードライブラリで開発時間を短縮し、性能を向上
- > Synopsys Metaware for AURIX™プロセッサおよびMathWorksとのシームレスな統合

主な利点

- > 最新開発プロセス、市場投入までの開発時間を短縮
- > 最適化されたツールチェーンおよび展開により生産性/効率を向上
- > 最適化されたコンパイラとライブラリでPPUベースの演算の性能と信頼性を向上

製品関連情報/オンライン サポート

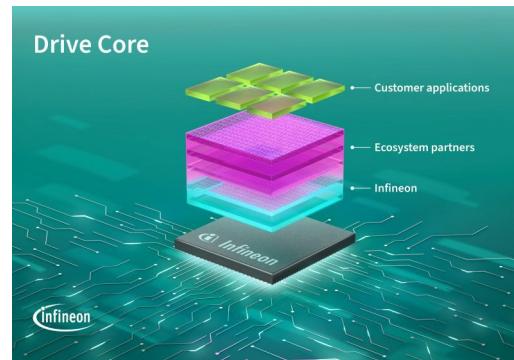
[製品ページ](#)

対象アプリケーション

- > Eモビリティおよび自動運転用AIおよびMLアプリケーション

AURIX™ Drive Core AUTOSAR

AURIX™ Drive Core AUTOSARは、AUTOSARベースの車載アプリケーション開発を簡素化・加速する目的で設計された包括的なソフトウェアバンドルです。



主な特長

- > インフィニオン製MCALドライバー: AURIX™マイクロコントローラー向けの標準インターフェース
- > Vector製MICROSAR Classic: 事前設定済みのリアルタイム対応の組み込みソフトウェアスタック
- > TASKING製TC4xツールチェーンSmartCode: でもアプリケーションを搭載した包括的な開発環境

主な利点

- > 最新の開発プロセス: 開発時間とコストを削減
- > 高い信頼性: 安全上重要な領域における確実な機能性を保証
- > 高い生産性: 開発者にとって有利なスタートを提供

製品関連情報/オンライン サポート

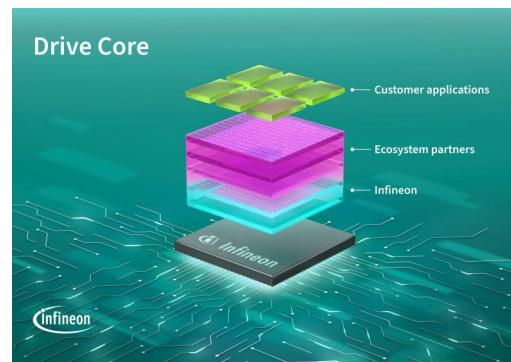
[製品ページ](#)

対象アプリケーション

- > AUTOSARベースのECUソフトウェア プロジェクト

PSOC™ 4 HV Drive Core Control

エッジにおけるスマートセンシング、ヒューマンマシンインターフェース、汎用アプリケーション向けのソフトウェア開発の簡素化と加速を目的とした包括的なソフトウェアバンドルです。



主な特長

- > 軽量で高効率なソフトウェアプラットフォーム: 小型メカトロニクスECU向けMICROSAR IO
- > Vector OS搭載済み、認定/認証済みドライバー
- > セーフティ クリティカルなASIL Bに適合
- > 使いやすいツール

主な利点

- > 最新の開発プロセス: 小型メカトロにクスECUの開発時間と努力を軽減
- > コスト効率、再利用性を向上し、OEM依存度を低減
- > 軽量なソフトウェア スタックにサービスベースのプロトコルを組み合わせることで、システム全体の複雑性を低減

製品関連情報/オンライン サポート

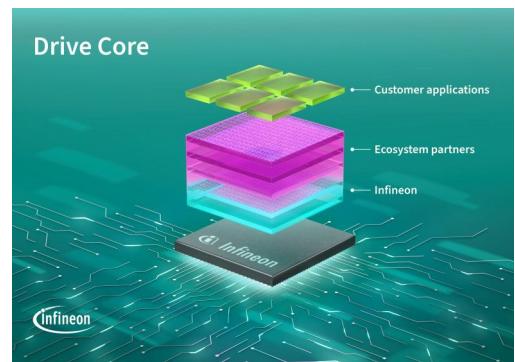
[製品ページ](#)

対象アプリケーション

- > 車載用システム/サブシステム: 例 証明、パーキングセンサー、HMI、HVAC、BMS

TRAVEO™ T2G Drive Core Graphics

二輪車および四輪車向けコックピットアプリケーション開発用の、コスト効率に優れたソリューションです。



主な特長

- > 高性能User Interface(UI): レンダリングエンジンにQt Quick Ultralite
- > 高フレームレート、小型フットプリント
- > IAR EWARMを使った容易な開発
- > TRAVEO™ T2GはフルHD解像度で60fpsを実現する、マイコンベースの唯一のソリューション

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

主な利点

- > 大幅なコスト削減を実現しながら MPU レベルの性能を実現
- > コスト効率の高いソリューション: ソフトウェアへの先行投資が不要
- > AUTOSAR スタックとツールを容易に統合
- > 強化されたユーザー体験: 直感的で魅力的なユーザーインターフェースを実現する高度なグラフィックス機能

対象アプリケーション

- > リソースが制約された環境での二輪車/四輪車向けコックピットアプリケーション