

インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

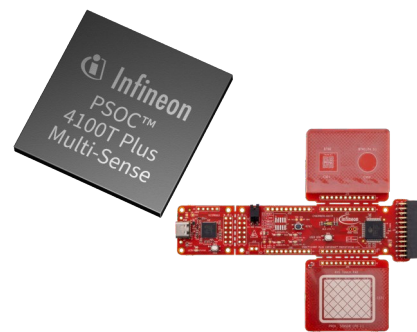
2025年6月



1	PSOC™ 4100T Plus Multi-Sense マイクロコントローラー
2	CoolGaN™ トランジスタ 700 V G5
3	600 V CoolMOS™ 8 SJ MOSFET
4	小電力性能を高めたESSのラインナップ拡大
5	600 V/50 A CIPOS™ Mini 三相インテリジェント パワー モジュールIM06B50GC1
6	PowerおよびPrime Block 60 mm: 優れた信頼性と最高レベルの性能
7	スモールシグナルMOSFET産業用グレード製品のラインアップ拡大
8	BGM787U50: 5G用出力クロススイッチを備えた7X LNA (低ノイズアンプ) バンク
9	新しいシングル バックプレート (SBP) 技術を使用したIM68D128B XENSIV™ MEMSマイクロフォン
10	XENSIV™ – TCI熱伝導率計を搭載した熱伝導型センサー
11	PSOC™ Control C3M5 モーター駆動制御カード
12	XENSIV™ – TLE4999X リニアセンサー PROGRAM-KIT
13	XMC7000 マイクロコントローラー用産業用通信プロトコル
14	ModusToolbox™ のClass B および SIL2 準拠の機能安全自己診断ライブラリ

PSOC™ 4100T Plus Multi-Sense マイクロコントローラー

Arm® Cortex®-M0コアとマイコンを搭載したPSOC™ 4100T Plusファミリーは、アナログおよびデジタルの各ブロックと、インフィニオンの高性能技術を組み合わせた製品で、CAPSENSE™、誘導式センシング、液面センシングが採用されています。PSOC™ 4100T Plusはシステム制御とHMI機能に加えて、他のPSOC™ 4製品と比べてESD性能が3倍、信頼性も向上しています。さらに精度1%の内部メイン発信器 (IMO) のオプションによりクロック精度を高めて、システムレベルでの同期通信に対応します。インフィニオンの第5世代CAPSENSE™技術に対応し、センサー入力を32本に拡張しており、1チップですべての技術をご使用いただけます。



主な特長

- > 32ビットマイコン サブシステム
 - > 48-MHz Arm® Cortex®-M0+
 - > フラッシュメモリ: 最大128 KB
 - > SRAM: 最大32 KB
- > 第5世代CAPSENSE™およびマルチセンス
 - > 自己容量方式および相互容量方式センサー入力
 - > 誘導式センシング、液体センシング、CAPSENSE™ホバータッチ
 - > 超低消費電力
- > プログラマブル デジタル ブロック
 - > 16ビットタイマ/カウンタ/パルス幅変調器 (TCPWM) ブロック×6個
 - > 構成可能なI2C、SPI、UARTを備えたシリアル通信ブロック (SCB)
 - > I2C、SPI、UARTとして構成可能な3つのシリアル通信ブロック(SCB)
- > 12ビット1 Msps SAR ADCおよび8チャンネルシーケンサを搭載
- > I/Oサブシステム
 - > 最大53ピンのGPIO、32本のセンサー入力

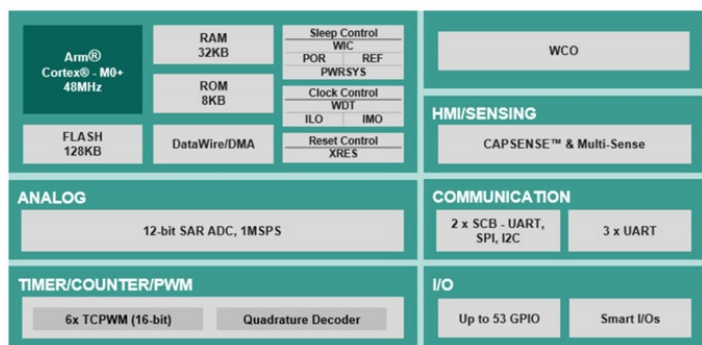
主な利点

- > システム制御+HMIを1チップ化
- > マルチセンシング機能
- > 第5世代CAPSENSE™
- > 誘導式センシング
- > 液面レベルセンシング
- > CAPSENSE™ホバータッチ
- > 幅広いHMIオプション
- > 低消費電力

競合製品に対する優位性

- > センサー入力32本を備えた第5世代CAPSENSE™は、タッチインターフェースを搭載したアプリケーションを短時間で簡単に実現
- > マルチセンシング機能により、静電容量式センシング、CAPSENSE™ ホバータッチ、誘導式、液面センシングに対応したシングルチップセンシングソリューションを実現
- > 内部メイン発信器 (IMO) 精度1%によりシステムの高い信頼性とBOM削減を実現
- > ESD/EMIの向上により、静電気放電 (ESD) および電源ノイズに対して、堅牢で信頼性の高い動作が可能

ブロック図



対象アプリケーション

- > ウェアラブル | ヒアラブル機器: AR/VRグラス、オーバーヘッド型ヘッドフォン
- > スマートホーム | 機器: 白物家電、カウンタートップ家電、タッチ制御スクリーン、スマート接続IoT製品
- > その他民生 | 産業機器: PCおよびゲーム機器、民生用電子機器用、調光コントローラー、リモコン、プリンター、タッチスクリーン

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、ユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CY8C4147AZQT493XQSA1	SP006039740	PG-TQFP-48
CY8C4147AZQT495XQSA1	SP006039747	PG-TQFP-64
CY8CPROTO-041TP	SP006073359	Kit

CoolGaN™ トランジスタ 700 V G5

新世代の700 V GaNパワートランジスタは、高周波動作時の効率を向上させ、高い品質水準を満たすことで、優れた効率と高い信頼性を備えた設計を実現します。下面放熱型ThinPAKパッケージで提供するこのGaNトランジスタの新製品ファミリーは、スリムなサイズの民生用アプリケーション向けに最適のように設計されています。



主な特長

- > 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
- > 優れたハードコミュテーション耐性
- > 低い動的RDS(on)
- > 高いESD耐性：2 kV HBM - 1 kV CDM
- > 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

- > AC-DC補助電源
- > 通信インフラ用AC-DC電力変換
- > 民生用電子機器
- > データセンター、コンピューティング ソリューション
- > 家電機器
- > 産業用電源
- > 電力変換
- > USB-Cアダプターおよび充電器

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

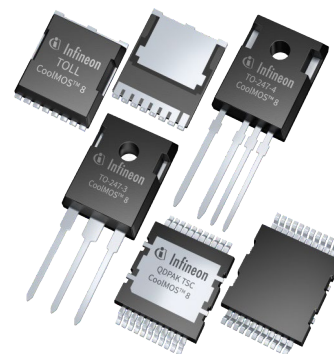
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IGLR70R140D2SXUMA1	SP006123196	PG-TSON-8
IGLR70R200D2SXUMA1	SP006123208	PG-TSON-8
IGLR70R270D2SXUMA1	SP006123216	PG-TSON-8

【CoolGaN™ トランジスタ 700 V G5】

FAQ	
1	Why is G5 following a different qualification approach, showing HTRB at 80 % VDS? 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.

600 V CoolMOS™ 8 SJ MOSFET

インフィニオンの600 Vの最新CoolMOS™ 8は、世界最先端の高耐圧スーパージャンクションMOSFET技術です。技術と価格性能の両方の世界標準を確立しています。P7、S7、CFD7、C7、G7、PFD7などの600V CoolMOS™ 7 MOSFETファミリーの後継製品であり、インフィニオンのワイドバンドギャップ (WBG) 製品群を補完します。



主な特長

- > 世界最高クラスの $R_{DS(on)}$ * A
- > 高速ボディダイオード内蔵
- > 優れたハードコムテーション耐性
- > 先進の相互接合技術
- > 7 mΩから段階的に取り揃えた製品ラインナップ
- > 上面放熱パッケージ

主な利点

- > R_{th} を14~42%低減
- > 使いやすく、短時間で設計が可能
- > リンギングの発生を低減
- > シンプルな製品ラインナップ
- > システムレベルでのイノベーション
- > 効率がP7に比べて0.1%、C7に比べて0.17%向上

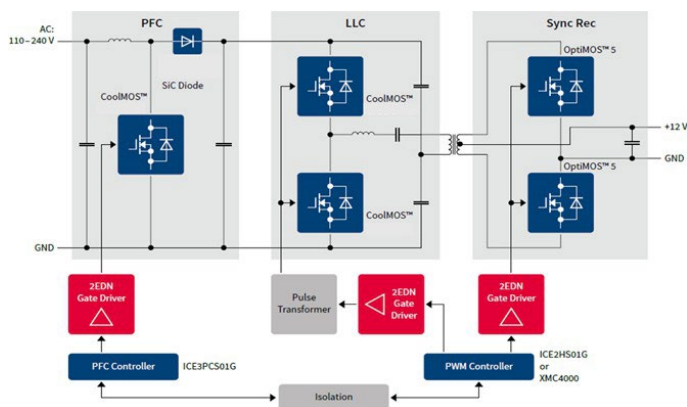
競合製品に対する優位性

- > 世界最高クラスの $R_{DS(on)}$ * A
- > R_{th} を14~42%低減
- > QDPAKなどの上面放熱パッケージ
- > インフィニオン品質
- > CoolSiC™を補完
- > QDPAKパッケージで、SSCB向け7mΩを提供

対象アプリケーション

- > サーバー
- > テレコム
- > スーパーソリッドステート ソリューション (リレー、サーキットブレーカー)
- > EV充電
- > 太陽光発電、エネルギー貯蔵システム
- > 無停電電源装置 (UPS)
- > 産業用SMPS
- > 照明機器
- > 住居用エアコンPFC
- > 冷蔵システム - コンプレッサ
- > アダプターおよび充電器

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
IPDQ60R070CM8XTMA1	SP006022676	PG-HDSOP-22
IPT60R055CM8XTMA1	SP006023063	PG-HSOF-8
IPT60R070CM8XTMA1	SP006023062	PG-HSOF-8
IPT60R120CM8XTMA1	SP006023021	PG-HSOF-8
IPT60R160CM8XTMA1	SP006023020	PG-HSOF-8
IPW60R070CM8XKSA1	SP006023083	PG-TO247-3
IPW60R120CM8XKSA1	SP006023065	PG-TO247-3
IPZA60R070CM8XKSA1	SP006023087	PG-TO247-4

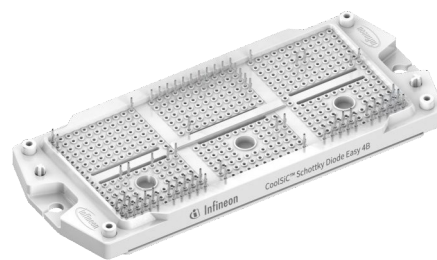
【600 V CoolMOS™ 8 SJ MOSFET】

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 VAC _{in} ; LL means low line = 90 VAC _{in} ; nomenclature we use for such tests (LAB), can be replaced for your customer communication

小電力性能を高めたESSのラインナップ拡大

3レベルNPC 2トポロジのEasyPACK™ 3BおよびANPCトポロジのEasyPACK™ 4Bは、1200 V TRENCHSTOP™ IGBT H7、EC7、L7、高速ダイオードを搭載しています。

両モジュールとも大電流PressFit ピン コンタクト技術とNTCを搭載しています。これらのシングルモジュールは、DC1000 V、125 kW (F3L420R12W3H7_H21) またはDC1500 V、200 kW (F3L420R12W4H7_H11) の電力変換システム向けの設計になっています。



主な特長

- > 12 mm高のEasyファミリー
- > きわめて低い浮遊インダクタンス
- > 最大175°Cの過負荷耐性
- > 大電流ピン

主な利点

- > 設計が容易
- > 高い電力密度
- > 高いコストパフォーマンス

競合製品に対する優位性

- > システムコスト削減
- > 設計しやすい製品
- > 自由度の高いインバータ回路設計
- > 高い電力密度

対象アプリケーション

- > 蓄電システム

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

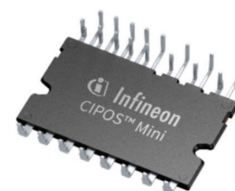
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
F3L420R12W3H7H21BPSA1	SP006049686	AG-EASY3B-3111
F3L420R12W4H7H11BPSA1	SP006031911	AG-EASY4B-7011

【小電力性能を高めたESSのラインナップ拡大】

FAQ	
1	When are these parts available? Yes. They are orderable.
2	Will TIM be released for Easy3B/4B? No, TIM is released for Easy1B/2B.

600 V/50 A CIPOS™ Mini 三相インテリジェント パワー モジュールIM06B50GC1

IM06B50GC1は、600Vクラスで最大電力定格8.0 kWを提供します。低出力産業用モーター制御、ポンプ、ファン駆動、HVACなど、可変速駆動アプリケーションにおける3相モーター制御用に設計されています。



主な特長

- > TRENCHSTOP™ IGBT 7を採用
- > オープンエミッタを構成の600Vの三相インバータ
- > 電流定格50 A～
- > 堅牢な600 V SOIゲートドライバ技術 (6EDM3)
- > 過電流シャットダウン
- > 全チャンネルに低電圧ロックアウト (UVLO) 機能
- > 全相電流モニター用にため、ローサイドはオープンソース
- > 高温高湿逆バイアス (H3TRB) 試験クリア
- > UL準拠

主な利点

- > IGBT7技術およびパッケージイノベーションにより、電力損失を大きく削減し、優れた放熱性を実現
- > 高速、低速の両スイッチング周波数において優れた性能を発揮するよう設計された製品
- > 高い信頼性とシステム効率

競合製品に対する優位性

- > 電力損失の大幅削減と優れた放熱性により、幅広いアプリケーションに対応
- > コンパクトなパッケージのプラットフォームで高い電力密度を実現し、システムレベルでの大幅に小型化

対象アプリケーション

- > 暖房、換気、空調 (HVAC)
- > 住宅用エアコン
- > 産業用ドライブ

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
IM06B50GC1XKMA1	SP006082065	PG-MDIP-24

PowerおよびPrime Block 60 mm: 優れた信頼性と最高レベルの性能

パワーブロック: サイリスタ/サイリスタ (TT)、サイリスタ/ダイオード (TD)、ダイオード/ダイオード (DD) 構成のアルミニウムまたは銅のベースプレートを使用した絶縁パッケージの最高クラスのサイリスタおよびダイオードモジュールです。最大ブロック電圧 (DD) 4.5 kV、平均オン電流600 A (TT/TD)、絶縁耐圧 4 KVです。

Prime Block: TT、TD、DD構成において最高クラスのサイリスタおよびダイオードモジュール (絶縁パッケージ搭載)。TT、TD、DD構成において最高クラスのサイリスタおよびダイオードモジュール (絶縁パッケージ搭載)。最大820 Aの平均オン電流。



主な特長

- > PowerおよびPrime Block
- > 短絡時ショート破壊
- > S20 並列接続用タイプ
- > 熱伝導材料 (TIM) 塗布済み
- > Primeブロック
- > 標準パッケージで最高クラスの電力密度

主な利点

- > システムコストの削減、コンパクトな設計が可能
- > はんだ技術に比べて、ラインヒューズによる副次的な損傷を低減
- > 腐食性ガス (ゴムなど) からの保護
- > 優れたパワーサイクル性能と高いDC耐圧により、長い製品寿命を実現

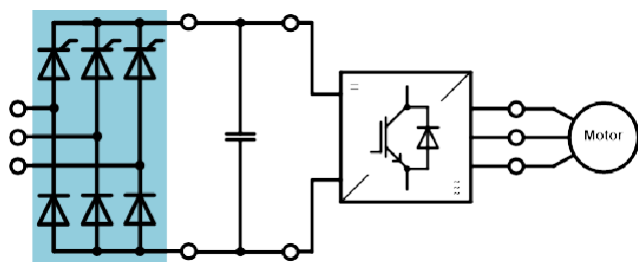
競合製品に対する優位性

- > パワーブロックモジュールは市場の標準設計で、システムコスト、信頼性、回復力において優れた性能を発揮します。
- > パワーブロックモジュールは市場の標準設計で、電力密度とシステムコストにおいて優れた性能を発揮します。

対象アプリケーション

- > LVDおよびMV駆動
- > LVソフトスターター
- > UPS: SBSおよびSTS

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
TT590N18KOFXPSA1	SP005896101	BG-PB60E2A-1
TD590N18KOFXPSA1	SP005896097	BG-PB60E2A-1
DD800N22KXPSA1	SP005900499	BG-PB60E2C-1

スモールシグナルMOSFET産業用グレード製品のラインアップ拡大

インフィニオンは、戦略的に優れたポジショニングを活かし、活況を呈する産業市場とそのコアアプリケーションに対応し、専門的で包括的な製品ポートフォリオを提供しています。

NチャンネルおよびPチャンネルデバイスの新しいラインナップはSOT-23およびSOT-223パッケージで、優れた堅牢性と価格性能比、60 V~240 Vの破壊耐圧を実現しています。耐圧60 V ~600 V のエンハンスメントモードおよびデプレッションモードデバイスなど、幅広い産業用グレードに対応した製品ポートフォリオを取り揃えるインフィニオンは、成長を続ける産業市場セグメントに対応するのに最適の立場にあります。



主な特長

- > 標準的な小型パッケージ
- > 優れた耐久性と価格性能比
- > 販売代理店で幅広く入手可能
- > 優れた生産および供給基準

主な利点

- > 省スペース化、コスト削減、多様なアプリケーション、設計の容易さ
- > 高品質で競争力のある価格
- > 製品選択と購入の容易さ、短納期
- > 信頼性の高い納期と供給の安定性

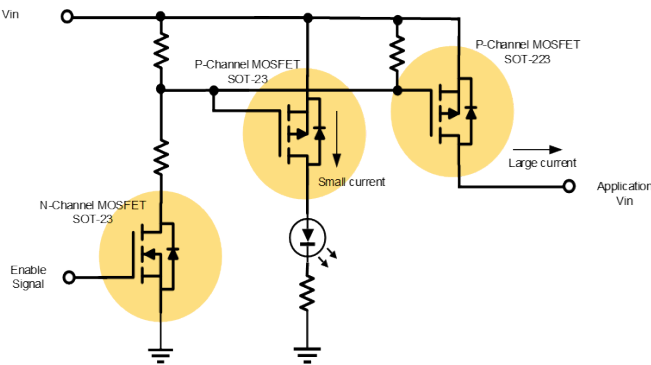
競合製品に対する優位性

- > 競争力のある価格
- > 専用の生産体制
- > 高い信頼性
- > JEDEC 工業規格に準拠した試験を実施しており、消費者向け製品よりも高い品質と信頼性を確保しています。
- > 産業用アプリケーションの要求に対応できるよう設計されています。

対象アプリケーション

- > 家電製品
- > コードレス電動工具
- > 照明機器
- > 電源
- > 産業オートメーション
- > 医療機器

ブロック図



製品関連情報/オンライン サポート

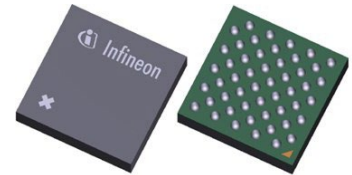
[製品ファミリーページ](#)

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
BSS83IXUSA1	SP006013447	PG-SOT23-3
BSS84IXUSA1	SP006013451	PG-SOT23-3
BSS131IXUSA1	SP006013443	PG-SOT23-3
BSP170IATMA1	SP006013461	PG-SOT23-4
BSP171IATMA1	SP006013457	PG-SOT23-4

BGM787U50: 5G用出力クロススイッチを備えた7X LNA (低ノイズアンプ) バンク

BGM787U50は、EN_DC/CAおよびMIMO動作用に設計された、複合出力の7P7Tクロススイッチを搭載した、2x 低帯域および5x 中/高帯域のLNAグループを備えた7x LNAバンクです。



主な特長

- > 広い動作周波数範囲: 600~2700 MHz
- > 2つのLB LNAグループ: 600~960 MHz
- > 5つのMLB/MHB LNAグループ: 1400~2700 MHz
- > きわめて柔軟性の高い出力マルチプレクサ
- > MediaTek、LSI、クアルコムのパラットフォームに対応したゲインモード
- > わずか2つのLNAバンクで、4x4 MIMOおよびEN-DCに対応
- > プログラマブル パワーゲイン: 23.1 dBから -12.8 dBまで設定
- > 各LNAの電流消費を設定可能: 1.7 mA~12.2 mA
- > 高ゲインを実現する低ノイズ: 0.8 dB
- > 1.2Vおよび1.8V V_{dd}/V_{io} 動作の両方をサポート
- > RF入力は50 Ω に内部整合
- > LTE / LTE-Advanced、4G、5Gアプリケーションに最適
- > 入力/出力側ともにDCブロッキングコンデンサを内蔵
- > MT6191およびBGM687U50とピン互換
- > 低消費電力動作
- > 小型サイズ: 2.8 mm x 2.8 mm
- > RoHSおよびWEEE準拠パッケージ
- > USID_SEL端子

競合製品に対する優位性

- > 広い動作周波数: 600~2700 MHz
- > 高い柔軟性を備えた出力マルチプレクサ
- > 高ゲイン: 21.0 dB

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
BGM787U50E6327XUMA1	SP006005201	PG-WF2BGA-50

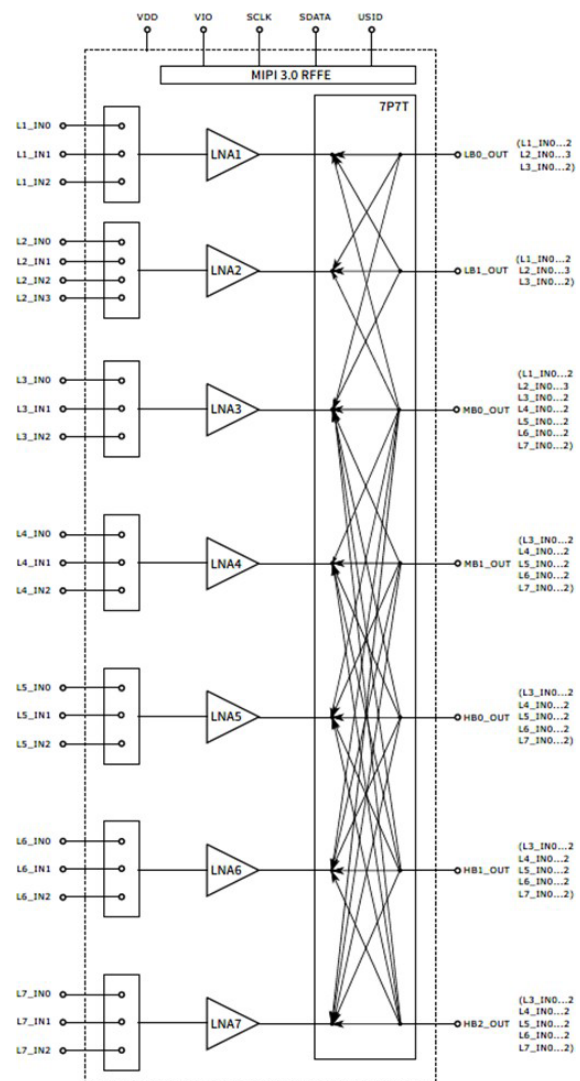
主な利点

- > 幅広い動作周波数
- > 高い柔軟性を備えた出力マルチプレクサ
- > MediaTek、LSI、Qualcommのパラットフォームとの互換性

対象アプリケーション

- > 5G、4Gアプリケーションに最適

ブロック図



【BGM787U50: 5G用出力クロススイッチを備えた7X LNA (低ノイズアンプ) バンク】

FAQ	
1	Competitors MXD is offering the same but cheaper. MXD is offering 5x LNA-Banks with less flexibility (narrow-band LNAs, not usable in globally versions, less output-mux combinations)
2	Can the LNA-Bank be used in 4G Smartphones? Can the LNA-Bank be used in 4G Smartphones? Yes, but less functions would be needed in 4G. BGM687U50 might be not cost-efficient
3	How BGM687U50 helps to reduce BOM cost? - For Mid-End Smartphones using CA & MIMO only 2 LNA-Banks are necessary instead of 4 LNA-Banks of competitors. (value of ~0.80€) - There is also only one SMD for input matching is needed for each of the 17 inputs. It saves up to 17 SMD components (value of ~0.08€)

新しいシングル バックプレート (SBP) 技術を使用したIM68D128B XENSIV™ MEMSマイクロフォン

IM68D128Bは、高SNR、低歪み (高 AOP)、低消費電流のデジタルPDM MEMSマイクロフォンを必要とするアプリケーション向けに設計された、低消費電流デジタル XENSIV™ MEMSマイクロフォンです。

本マイクロフォンは、シンプルさと堅牢性、優れたコストパフォーマンスを重視したミッドエンドマイク向けの業界標準であるシングル バックプレート (SBP) 技術を採用した、インフィニオン初のXENSIV™ MEMSマイクロフォンです。



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) 67.5 dB(A)
- > 最大入力音圧レベル (AOP) 128 dB SPL
- > 高い感度許容値 (-37 $\pm$ 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
- > 高精度な音声ビームとアルゴリズム

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
- > 車載アプリケーション

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

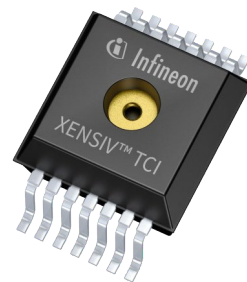
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IM68D128BV01XTMA1	SP006086453	PG-TLGA-5
KITIM68D128BV01FLEXTOBO1	SP006114517	

【新しいシングル バックプレート (SBP) 技術を使用したIM68D128B XENSIV™ MEMSマイクロフォン】

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™ – TCI熱伝導率計を搭載した熱伝導型センサー

インフィニオンのXENSIV TCIセンサーは、FCEV (燃料電池電気自動車)、H2燃焼エンジン、水素ステーション、BEV (バッテリー式電気自動車)、ESS (蓄電システム)、H2電解装置、固定式燃料電池など、要求の厳しい自動車および産業アプリケーションにおいて、信頼性の高い水素 (H2) ガス検出を実現します。XENSIV™ TCIxガスセンサーは、熱伝導 (TC) の原理に基づいて動作し、完全差動MEMSセンサーのコンセプトを採用しています。熱伝導 (TC) 率は、MEMS構造の一部を熱し、気体中の伝熱性を計測することで得られます。TCセンサーは、過酷な環境で使用される車載アプリケーションに優れた堅牢性と安定性を提供します。TCガスセンサーは、金属酸化物 (MOX) センサーや触媒燃焼 (CC) センサーとは異なり物理的な測定原理に基づいているため、化学反応が起こりません。そのため、化学センサーにある中毒リスクや高いオフセットドリフトなど傾向から影響を受けません。



主な特長

- > 車載グレードのセンサーの信頼性、最高温度105°C
- > 熱伝導率計測の原理: 低ドリフトで製品の長寿命を実現
- > 高速応答
- > 超低消費電力

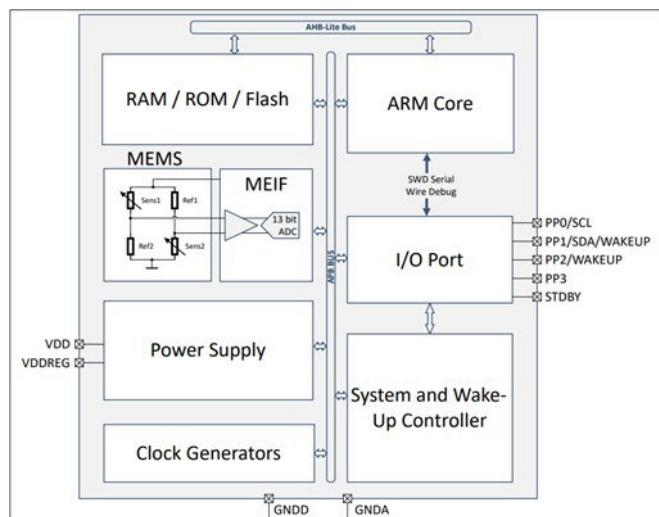
主な利点

- > メンテナンスや交換が不要: 製品寿命期間にわたり劣化無し
- > 低ドリフトにより15年という長い製品寿命を実現

対象アプリケーション

- > 自動車 (xEV) やエネルギー貯蔵システム (ESS) での熱暴走検出
- > 水素燃料電池の漏れ検出
- > 電気分解、水素の輸送および貯蔵

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
TCIXTMA1	SP006004240	PG-DSOSP-14

【XENSIV™ – TCI熱伝導率計を搭載した熱伝導型センサー】

FAQ	
1	Are there any calibration efforts required? TCI comes fully calibrated
2	What is the used measurement principle? TCI is based on Thermal Conductivity with no poisoning effect over a lifetime of 15 years
3	How do you cope with humidity impact? TCI includes an ASIC with full compensation algorithms towards humidity

PSOC™ Control C3M5 モーター駆動制御カード

PSOC™ Control C3M5 CC2モーター制御キットは、PSOC™ Control C3を使用したモーター制御ソリューションの開発をサポートするよう設計された評価ボードです。MADKコネクタ (M1/M3/M5) を使えば最適なパワーステージを短時間で設計でき、さまざまなモーターを駆動できます。本ボードは、USBインターフェースでプログラミング、デバッグができるように絶縁オンボードデバッグを搭載しています。本キットには、モーター制御カード、顧客の電源ボードやモーターに接続するためのアダプターボードが同梱されています。



主な特長

- > PSOC Control C3M5 PSC3M5FDS2AFQ1
- > MADKボード (M1、M3、M5) に接続
- > オンボード デバッガー (SEGGER J-Link LITE)
- > ユーザーLED×2: ユーザー制御LED
- > デバッグLED×2、AUX LED: デバッガー LED

主な利点

- > 初期設定で使用可能
- > センサー付き/センサーレス3相ベクトル制御 (FOC)
- > 2つのモーターを駆動できるよう設定可能
- > サンプルコードを使って開発時間を削減
- > 新しい電源ボードに接続できるようモジュラー設定が可能

競合製品に対する優位性

- > ADCは外部オペアンプなしで、16本の同期チャンネルにより、アイドルサンプリングを最大サンプリングレート12 MSPSで実行、外部オペアンプを使用せずに内蔵利得が最大12倍に向上
- > CORDICアクセラレーターおよび自律型 HPPASS SAR ADC による演算のハードウェア アクセラレーションにより、CPUの負荷を軽減
- > TCPWM および低遅延トリガ マルチプレクサは、PWM (パルス幅変調) のデッドタイム、デューティ、周期を正確に制御し、2つのモーター+ PFC (力率改善) をサポートします。
- > 高分解能80psのオプションを備えた、優れた制御性能を誇る多目的タイマー
- > PSA L2 認証を取得した最先端のセキュリティ

対象アプリケーション

- > 電動工具、ガーデニング工具
- > 芝刈りロボット
- > 家庭用ロボット
- > 住宅用エアコンの室外機
- > 大型/中型家電の駆動
- > 太陽光発電インバータ
- > 小型電気自動車 (LEV)
- > EV充電
- > 汎用ドライブ
- > LED照明
- > サーボ駆動
- > 商用エアコン

製品関連情報/オンライン サポート

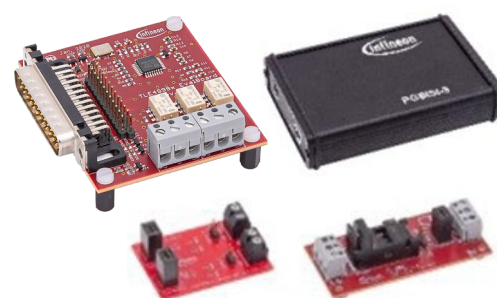
[ボードページ](#)

製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
KITPSC3M5CC2	SP006051086

XENSIV™ – TLE4999X リニアセンサー PROGRAM-KIT

ハードウェア評価設定には、PGSISI-3 インターフェースボックスと子基板付き評価ボードが含まれます。XENSIV インターフェースボックスは、USB 経由で Windows PC に接続します。ソフトウェアでは、センサーの出力値の読み取り、プログラミング、および温度補償やマルチポイントキャリブレーションを含むキャリブレーションを行うことができます。



主な特長

- > 外部磁気設定
- > 手動パラメータ設定
- > ガイド付き温度補償設定
- > 自動ゲインおよびオフセット計算
- > EEPROM の書き込みおよび消去機能
- > CSV 形式でのデータロギング

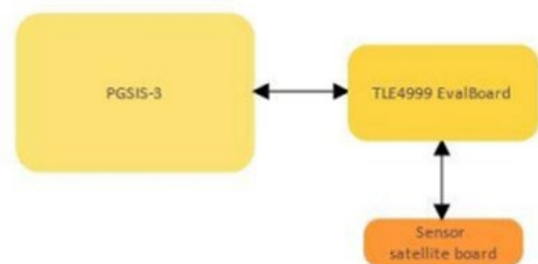
主な利点

- > センサーの検知時にリアルタイムでフィードバック
- > 容易なプログラミングとキャリブレーション

対象アプリケーション

- > 自動車安全関連アプリケーション
- > 直線運動位置検出
- > EPS トルク位置
- > ペダルセンサー
- > 電気式スロットル制御

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](#)

製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
TLE4999XPROGRAMKITTOBO1	SP001701202

XMC7000 マイクロコントローラー用産業用通信プロトコル

XMC7000 用の産業用通信プロトコルは、インフィニオンが提供する高度なソフトウェアライブラリです。産業用通信プロトコルライブラリは、XMC7000 マイクロコントローラーの既存のインターフェース (イーサネットやフィールドバスなど) を活用し、PROFINET RT®、EtherNet/IP®、CANopen®、CC-Link®、Modbus/TCP®、EtherCAT Master® の 6 種類の通信プロトコルの実装を容易にします。

GitHub リポジトリ内の ModusToolbox™ に完全に統合されており、常に最新の状態で更新され、簡単にアクセスできるライブラリを利用できます。



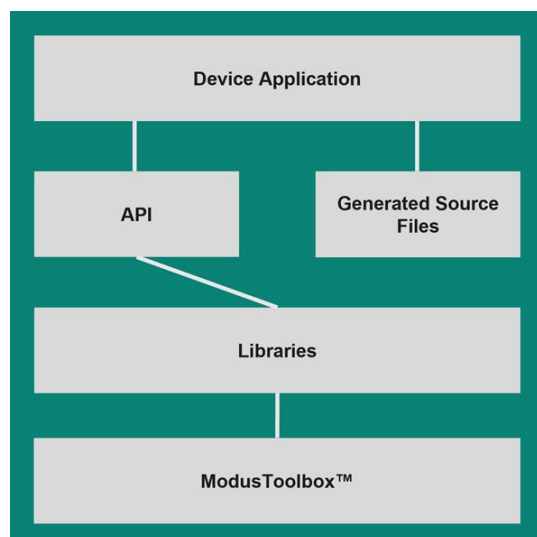
主な特長

- > 産業用通信プロトコル
- > PROFINET RT®
- > EtherNet/IP®
- > CANopen®
- > CC-Link®
- > Modbus/TCP®
- > EtherCAT Master®
- > ModusToolbox™には、すべてのプロトコルライブラリが含まれています。

対象アプリケーション

- > サーボドライブ
- > I/Oモジュール
- > ステッピングモーター
- > ロボットアーム
- > PLC

ブロック図



製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号
KITXMC72EVK	SP005829648
XMC7SOFTWAREPREMIUMSOFT1	SP006113775

主な利点

- > 産業用通信プロトコルに対応
- > 1つまたは複数のプロトコルを使用可能
- > 統合済みのプロトコルにより、市場投入までの時間を短縮
- > ModusToolbox™搭載
- > 複雑さを軽減して使いやすさを向上
- > 複数の使いやすいサンプルコード
- > イーサネットおよびフィールドバスプロトコルに関する深い専門知識が不要
- > リソースを削減し、市場投入までの時間を短縮
- > GitHub リポジトリ
- > 最新のライブラリ
- > 容易にアクセス可能
- > 詳細なドキュメント

競合製品に対する優位性

- > XMC7000 デュアルコアの専用 Arm® Cortex® M7 で動作するマルチプロトコルファームウェアによる卓越したパフォーマンスを発揮し、アプリケーションは別のコアで動作します。
- > マルチプロトコルファームウェアは、組み込みのウェブサーバーを搭載しており、ネットワーク診断データをリアルタイムで提供します。
- > 複数のシリアルインターフェース、ギガビットイーサネット、CAN FD、GPIO を備えた優れた接続オプション
- > ModusToolbox™ は、XMC7000 と産業用通信プロトコルとのシームレスな統合を実現し、マルチコアデバッグ機能を備えています。

製品関連情報/オンライン サポート

[ModusToolbox™ Software](#)

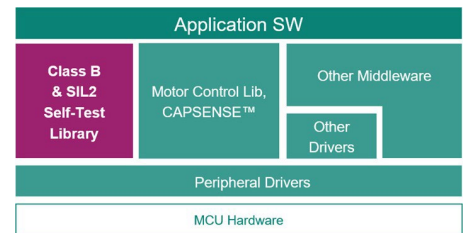
[ボードページ](#)

ModusToolbox™ のClass B および SIL2 準拠の機能安全自己診断ライブラリ

インフィニオンは、お客様が機能安全の目標を達成できるように、機能安全自己診断ライブラリ (STL) を提供しています。このライブラリは、インフィニオンの幅広いマイクロコントローラーに対応し、高度な MCU ハードウェア機能を活用して、機能安全メカニズムをさまざまな最終アプリケーションに提供します。

ModusToolbox™ と併せて使用することで堅牢なエコシステムを構築し、IEC 60730 クラス B および IEC 61508 SIL2 認証の取得できます。

安全ライブラリのクラス B 認証は、第三者試験機関により完了しております。SIL2 認証は現在申請中です。



主な特長

- > CPU レジスタ: スタックビットを確認
- > プログラムカウンタ: 正しいアドレスへのジャンプを確認
- > プログラム フロー: ファームウェアのプログラムフローが正しいことを確認
- > 割り込みの処理と実行: 適切な割り込みの呼び出しと周期性
- > フラッシュ (不変メモリ): メモリ破壊
- > SRAM (可変メモリ): スタックビットと適切なメモリアドレス指定
- > スタックオーバーフロー: プログラム実行中にプログラムデータメモリのスタックオーバーフローをチェック
- > デジタル I/O: ピンの短絡をテストします。
- > 周辺機器の自己診断: アナログ、TCPWM、CORDIC、I2C、SPI、CAN、UART ループバックなど

対象アプリケーション

- > 民生アプリケーション: 家電機器、洗濯/乾燥機、コードレス掃除機、小型調理機器、電動工具、ガーデニングツール
- > ロボティクス: 協働ロボット (Cobot)、ヒューマノイド ロボット、産業用ロボット、モバイルロボット、家庭用ロボット (掃除機、芝刈り機、プール掃除ロボット)
- > 産業用アプリケーション: 汎用ドライブ (GPD)、サーボドライブ

主な利点

- > マイコンの機能安全に対応
- > マイコンリソースの最適な使用
- > 認定/メンテナンスされたソフトウェア
- > 無料評価オプションとサンプルコード
- > 総合的なユーザーマニュアル
- > アプリケーションノート
- > UL 認証取得でお客様の認証取得を迅速化
- > ModusToolbox™ の統合
- > 使いやすさ
- > 多彩なアプリケーションノート、わかりやすいサンプルコード
- > 高度な専門知識が不要
- > 短期間での市場投入
- > 優れたユーザーエクスペリエンス
- > GitHubレポジトリ
- > 最新ライブラリ
- > アクセスが容易
- > 広範なドキュメント

製品関連情報/オンライン サポート

[機能安全ページ](#)

[アプリケーションノート PSOC Control C3](#)

[アプリケーションノート XMC7000](#)

[アプリケーションノート PSOC 6](#)

[アプリケーションノート PSOC 4](#)

[ModusToolbox™ ソフトウェア](#)

[機能安全サンプルコード](#)

[ModusToolbox™ safety library](#)