



インフィニオン テクノロジーズ新製品のご案内

2024年1月

1	産業用、車載用アプリケーション向けISOFACE™ 4チャンネル デジタル アイソレーター
2	TRAVEO™ T2G CYT4DN
3	CoolSiC™ 2000 V SiC MOSFET ファミリー IMYH200RxxxM1H
4	OptiMOS™ 6 40 V SSO10T – インフィニオンの上面放熱 (TSC) 車載用MOSFETパッケージ
5	TO263-7パッケージの650V CoolSiC™ Hybrid: AIKBE50N65RF5
6	CoolSiC™ MOSFET EasyPACK™モジュールポートフォリオ拡張: EV充電、UPS、ソーラー、ESS
7	EiceDRIVER™ 1EDI3050AS および 1EDI3051AS
8	650 V EC7 ディスクリート ダイオード
9	BGSA149M2N10: 超低オフ容量のSP4Tアンテナ チューニング スイッチ
10	OPTIGA™ Authenticate On
11	セキュリティコントローラー OPTIGA™ TPM SLB 9672 FW 15
12	XENSIV™ - 産業用および民生用アプリケーションにおいて高精度な位置検出を実現する TLI5590高外部磁場耐性リニアTMRセンサー
13	USB-PDアダプターおよび充電器設計用のEZ-PD™ PAG2 2チップZVSフライバック コンバーター
14	EZ-PD™ PAG1 CYPET131パルスエッジトランス
15	CYW20822 Bluetooth® LE モジュール: Low-Energy & Long-Range Bluetooth® LE 5.0モジュール
16	EVAL-COOLSIC-2KVHCC

産業用、車載用アプリケーション向けISOFACE™ 4チャンネル デジタル アイソレーター

ISOFACE™ 4チャンネル デジタル アイソレーター ファミリーは、最大40 Mbpsのデータレートに対応し、広い周囲動作温度範囲 (-40°C~+125°C) と製品ばらつきを含め、シグナルインテグリティを保証します。DSO-16ワイドボディ パッケージに4つのデータチャンネルを搭載することで、簡素化された高電力密度設計が可能になり、低消費電流でシステム効率を向上させられます。4+0のチャンネル構成も加わりました。



主な特長

- > 最大40 Mbpsのデータレートに対応
- > 電源電圧: 2.7V~6.5V
- > 絶縁電圧 (VISO) 5700 VRMS
- > 低消費電力: 6.4 mA @ 1 Mbps
- > コモンモード過渡耐性 (CMTI) (100 kV/μs)
- > 動作温度範囲: -40°C~125°C
- > 車載規格AEC-Q100準拠
- > チャンネル構成
- > 3+1
- > 2+2
- > 4+0 新たに追加

競合製品に対する優位性

- > 高いコモンモード過渡耐性 (CMTI): 100 kV/μs(min)
- > 低消費電力: 6.4 mA @ 1 Mbps
- > 市場製品とピン互換
- > システム安全認証の簡易化 (IEC 6236-1, IEC60747-17, UL 1577, VDE 0884-17, AEC-Q100認証)

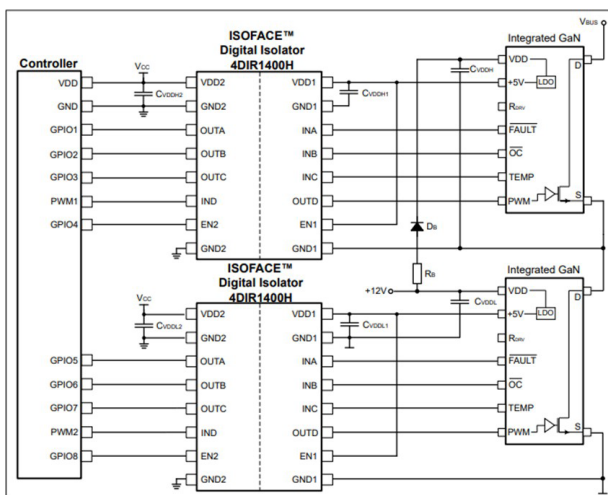
主な利点

- > システムノイズに対する高い耐性
- > 高いシステム効率
- > 高い信頼性のデフォルトロジック
- > システム認証を簡素化
- > 容易なデバイスの置き換え
- > 代替調達

対象アプリケーション

- > 産業用オートメーション
- > サーバー
- > テレコム
- > 産業用SMPS
- > 太陽光発電
- > 絶縁シリアル周辺インターフェース
- > ハイブリッド、電動パワートレインシステム:
- > バッテリー管理システム
- > 車載充電器
- > トラクションインバーター
- > DC/DCコンバーター
- > インバーターおよびモーター制御

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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
4DIR0400HXUMA1	SP005432627	PG-DSO-16
4DIR0400HAXUMA1	SP005850917	PG-DSO-16
4DIR0401HXUMA1	SP005547299	PG-DSO-16
4DIR0401HAXUMA1	SP005850923	PG-DSO-16

【産業用、車載用アプリケーション向けISOFACE™ 4チャンネル デジタル アイソレーター】

FAQ

➤ What isolation voltage is supported by the ISOFACE™ digital isolators?

- > ISOFACE™ digital isolators offer both basic (up to 3 kV) and reinforced (up to 5.7 kV) isolation. It offers high robust isolation barrier of 37 years guaranteed by latest VDE certification. Optocouplers typically have lower isolation voltage

➤ What is the power consumption of ISOFACE™ digital isolators?

- > ISOFACE™ digital isolators has a lower power consumption of 1.5 mA per channel

➤ What type of communication protocol is supported and what is the data rate of the communication protocol?

- > ISOFACE™ digital isolators support CAN/UART communication protocol for the dual-channel as well as SPI for the quad-channel with data rates up to 40 Mbit/s

TRAVEO™ T2G CYT4DN

TRAVEO™ CYT4DNは、インストルメントクラスターやヘッドアップディスプレイ (HUD) などの自動車システム専用のTRAVEO™ T2Gマイクロコントローラーのファミリーです。このファミリーは、2Dグラフィックスエンジン、サウンド処理、最大320MHzで動作するプライマリ処理用の2つのArm® Cortex®-M7 CPU、周辺機器やセキュリティ処理用のArm® Cortex®-M0+ CPUを備えています。さらに、720pのGFXを搭載し、327ボールBGAというユニークなパッケージも備えています。



主な特長

- > Arm® Cortex®-M7 シングル/デュアル CPU
- > 最大動作周波数320 MHz
- > フラッシュメモリ最大6MB, ワークフラッシュ128KB, SRAM 640 KB
- > デュアルバンクフラッシュで対応
- > FOTA
- > オーディオインターフェース: I2S, TDM
- > 2Dおよび2.5D (ワーピング投影、3D効果) グラフィックスレンダリングに対応
- > 最大30ビットの色解像度 (RGB)
- > 内蔵ビデオRAMメモリ (VRAM) 4096 KB
- > HUD アプリケーション向けにオンザフライを使用したディスプレイワーブ
- > ASIL B対応 (FMEDA)

対象アプリケーション

- > TRAVEO™ T2Gマイコンの対象アプリケーションは、インストルメントクラスターやヘッドアップディスプレイ (HUD) などの車載システム向け
- > コックピット
- > 車載用ヘッドユニット
- > 車載用インストルメントクラスター
- > マトリクスLEDヘッドライト
- > HVACシステム
- > デジタルミラー

ブロック図

System Control	Core Block			
Regulators	SWD / JTAG / Trace	SRAM	Program Flash	Arm® Cortex® M0+
LVD / BOD	Arm® Cortex®-M7 (Dual) CPU	I-Cache	Work Flash	
RC Oscillators		D-Cache	Boot ROM	Crypto
PLL / FLL	MPU	PPU	DMA	eFuse
Reset	Peripheral			
WDT / CSV	16-bit Motor TCPWM	GPIO Smart I/O	16-bit TCPWM	32-bit TCPWM
Real Time Clock	4-ch CAN FD	12-ch SCB (I2C / UART / SPI)	2-ch LIN / UART	48-ch 12-bit ADC (1 x SAR ADC)
Wakeup Timer	IRQ / NMI	2-ch CXPI		
Power Mode Management	SMIF	Ethernet	Sound I/S, PCM, PWM, TDM	Audio-DAC
Graphics				
Command Sequencer	2.5D engine	Vector Drawing	TCOIN	Video in 1-ch
	VRAM	Signature Unit	TCOIN	Video out 2-ch

主な利点

- > Arm® Cortex®-M7を使い車載機能を提供するワンチップソリューション
- > 最適化されたメモリフットプリントによりBOMを削減
- > 専用M0+コアによりセキュアブート対応し、暗号化機能を高速化するセキュリティハードウェアによる最先端のセキュリティを提供
- > セキュリティとデュアルバンクフラッシュによるFOTAサポート
- > 機能安全 (ASIL-B) および分析レポート

競合製品に対する優位性

- > セキュリティコアにArm M0+を使用し、最大720PのシングルM4コアからデュアルM7コア構成のホストCPUまでのシングルチップソリューション
- > 優れた拡張性のあるコネクティビティ
- > 全ラインナップに共通の分離型暗号化CPU、Evita-lightのみセキュリティエンジンを搭載
- > スケーラブルな対応が可能な暗号コアのリソース管理
- > オーディオDACとミキサーに対応
- > ラインバッファとOTFによる画像歪補正 (ワーピング) でVRAM削減

製品関連情報/オンライン サポート

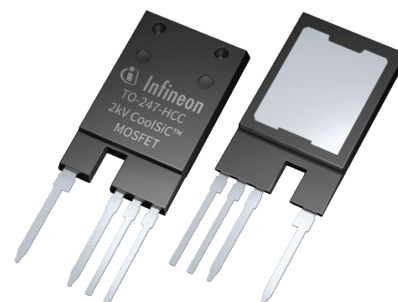
[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYT4DNJBRCQ1BZSGS	SP005749927	PG-LFBGA-327

CoolSiC™ 2000 V SiC MOSFET ファミリー IMYH200RxxxM1H

T2000 V CoolSiC™ MOSFETファミリーは、O-247PLUS-4-HCCパッケージ12~100mΩのラインナップで提供しています。10~80Aのダイオード製品と組み合わせることで、過酷な高電圧および高スイッチング周波数条件下でもシステムの信頼性を損なうことなく電力密度を向上させるよう設計されています。CoolSiC™技術の低い電力損失は、2000 V用に最適化されたパッケージのXT相互接合技術によって信頼性を向上させ、グリーンで効率的なエネルギーアプリケーション向けに、最高の効率を実現します。



主な特長

- > $V_{DSS} = 2000\text{ V}$: DCリンク1500Vまでのシステム用
- > きわめて低いスイッチング損失
- > 革新的なHDCパッケージ
- > 沿面距離14 mm
- > 空間距離 5.4mm
- > 業界標準となるゲート閾値電圧: $V_{GS(th)} = 4.5\text{ V}$
- > 整流用の備えた堅牢なボディダイオード
- > 最高クラスの放熱性を備えたXT相互接合技術
- > 高い耐湿性

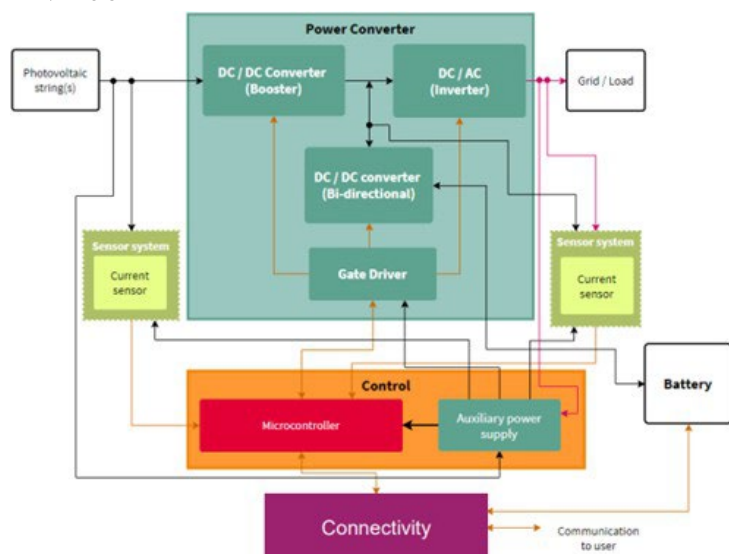
主な利点

- > 最大DC1500 Vシステムに対応する2レベル シンプル トポロジー
- > 高い電力密度
- > 優れた信頼性
- > 高効率
- > 設計の容易さ

競合製品に対する優位性

- > 市場初の耐圧2000 V
- > クラスのSiC MOSFETディスクリート製品
- > 1700 VのSiC MOSFETに比べ、1500 VDCシステムで十分な過電圧マージン
- > 高い沿面距離および空間距離の画期的なTO-247パッケージ

ブロック図



対象アプリケーション

- > 太陽光発電
- > 蓄電システム
- > EV充電

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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IMYH200R012M1HXKSA1	SP005427368	PG-TO247-4
IMYH200R024M1HXKSA1	SP005745284	PG-TO247-4
IMYH200R050M1HXKSA1	SP005427372	PG-TO247-4
IMYH200R075M1HXKSA1	SP005427374	PG-TO247-4
IMYH200R100M1HXKSA1	SP005427376	PG-TO247-4

【CoolSiC™ 2000 V SiC MOSFET ファミリー IMYH200RxxxM1H】

FAQ

- | |
|--|
| ➤ Q: The price of the 2000 V SiC is higher than choosing multi-level topology of 1200 V SiC, why should I buy this product? |
| > The device price is only one variable, we offer high quality, high reliability, and overall best performance, while at the same time we reduce the system's costs by simplifying it. |
| ➤ What is the availability of the product family? |
| > We support as many interesting designs as possible. Samples are available through our supply chain channels. |

OptiMOS™ 6 40 V SSO10T – インフィニオンの上面放熱 (TSC) 車載用MOSFETパッケージ

SSO10T-上面放熱は、最高の放熱性とコンパクト設計により、高い電力効率と低システムコストを実現します。

主な特長

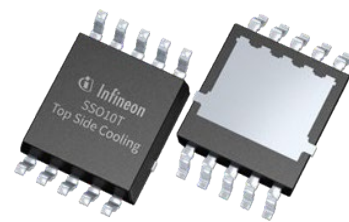
- > ECUパッケージへ冷却用の直接放熱パス
- > Z_{th} を20%から最大50%低減
- > R_{th} を20%から最大50%低減
- > 両面PCB設計が可能
- > 高い供給電流
- > SSO10T TSCは、オープン マーケットおよびセカンドソース向けにJEDECに登録済み

対象アプリケーション

- > 電動パワステ
- > 電力遮断スイッチ
- > ゾーンコントロールユニット
- > eFuseボックス
- > DC-DCコンバーター
- > ABSブレーキ、電動ブースター
- > あらゆる車載用アプリケーション
- > 多様なBLDC制御

主な利点

- > 優れた放熱性
- > PCBへ熱が伝達されない
- > コンパクトPCB設計
- > システム面積の削減
- > 冷却設計が容易になりコストを削減 (ビアなし)
- > システムコストおよび設計にかかる手間を削減
- > 高電力密度、高効率



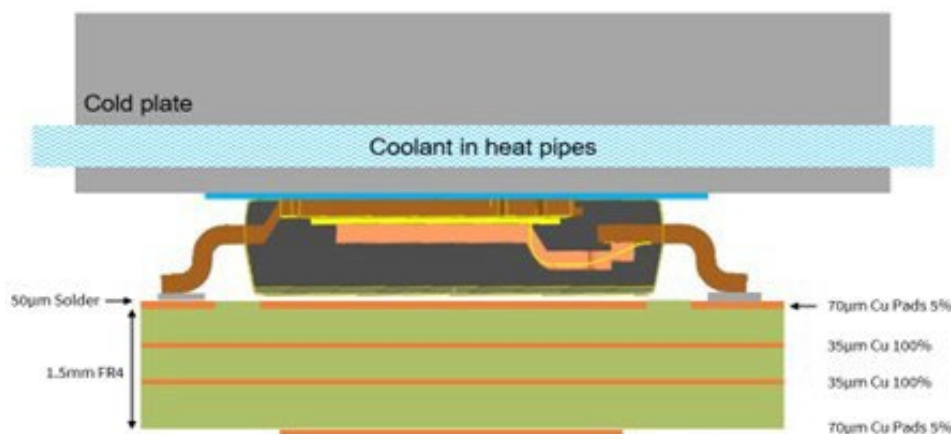
競合製品に対する優位性

- > インフィニオンの新しいSSO10 TSC (5 mm x 7 mm) パッケージは、標準的なSSO8 (5 mm x 6 mm) パッケージに比べて20%から50%高い電力容量を実現しており、インフィニオンの優れたOptiMOS™パワーMOS技術と組み合わせることで、インフィニオンの高い車載品質基準において最高の電力効率を実現します。

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



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IAUCN04S6N007TATMA1	SP005446255	PG-LHDSO-10
IAUCN04S6N009TATMA1	SP005562109	PG-LHDSO-10
IAUCN04S6N013TATMA1	SP005616773	PG-LHDSO-10
IAUCN04S6N017TATMA1	SP005935458	PG-LHDSO-10

TO263-7パッケージの650V CoolSiC™ Hybrid: AIKBE50N65RF5

車載用TO263-7パッケージの新しい650V CoolSiC™ハイブリッド ディスクリートは、高速スイッチングの車載充電器において優れたコストパフォーマンスで性能向上を実現します。



主な特長

- > 市場最高クラスの高速スイッチング IGBT 技術のTrenchstop™ テクノロジー
- > 改良されたダイアタッチにより熱性能を向上させた第5世代 CoolSiC™ショットキーダイオード
- > ケルビンエミッタ接続でスイッチング性能を最適化
- > 車載用途の要件を満たす沿面距離

主な利点

- > IGBTとSiCダイオードの組み合わせによる理想的なコストパフォーマンス
- > 高い耐環境信頼性
- > システム効率の向上
- > 双方向OBC設計に対応
- > 熱性能の向上と冷却設計を簡易化
- > 長い沿面距離により容易な組み立てとシステムコストを削減

対象アプリケーション

- > 車載充電器
- > PFC
- > DC/DCコンバーター

競合製品に対する優位性

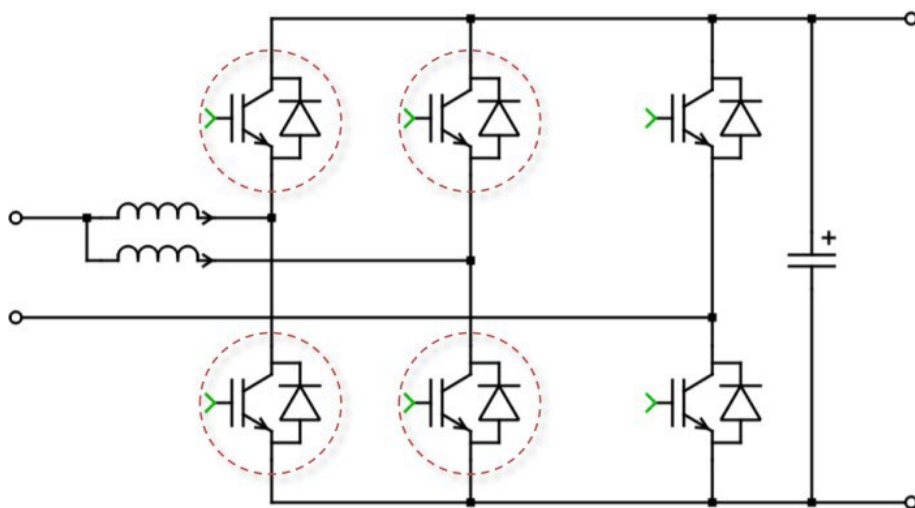
- > インフィニオンの革新的なSi/SiC技術の組み合わせにより、コストパフォーマンスが高く、市場で最高クラスのスイッチング性能を備えたIGBTを実現

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

ここに示す例は、インターリーブ方式のトータムポールPFCトポロジーです。CoolSiC™ 車載用ハイブリッド ディスクリートは、左側4つのIGBTに使用でき、残りの2つのIGBTは50/60 Hzの低速でスイッチングをします。



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
AIKBE50N65RF5ATMA1	SP005589441	PG-TO263-7

【TO263-7パッケージの650V CoolSiC™ Hybrid: AIKBE50N65RF5】

FAQ
➤ Are the Hybrids qualified AECQ-101?
> IEX qualification criteria goes well beyond this standard since typical uses cases in real applications are more stringent.
➤ Are the Automotive CoolSiC™ Hybrids different from the industrial devices?
> Yes, we have modified the technology to make it more robust against environmental conditions (for example, a new passivation layer to protect against humidity)

CoolSiC™ MOSFET EasyPACK™ モジュールポートフォリオ拡張: EV充電、UPS、ソーラー、ESS

CoolSiC™ MOSFETM1Hを搭載したさまざまなトポロジーのEasyPACK™およびEasyDUAL™ 1B/2Bは、1200 Vアプリケーションに適しており、PressFITピンおよびNTCを搭載しています。また、AlN/Al₂O₃基板の製品やサーマルインターフェース材料 (TIM) 塗布済みの製品もあります。



主な特長

- > 最先端WBG素材
- > きわめて低い浮遊インダクタンス
- > ゲート駆動電圧ウィンドウを拡大
- > PressFITピン

対象アプリケーション

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

主な利点

- > 最大ゲートソース間電圧 +23 V~-10 Vに拡大
- > 過負荷時の最大温度 $T_{vj,op}=175^{\circ}\text{C}$
- > 最高の価格性能比を実現しシステムコスト低減
- > 高周波動作および冷却システムの小型化を実現

競合製品に対する優位性

- > 標準的なセラミックと高性能セラミックを使用した、完全なハーフブリッジのポートフォリオです。
- > 既存フットプリントで定格電力を拡大

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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
F48MR12W2M1HB70BPSA1	SP005634655	AG-EASY2B-3111
F48MR12W2M1HPB76BPSA1	SP005634763	AG-EASY2B-3111
F411MR12W2M1HB70BPSA1	SP005634630	AG-EASY2B-3111
F411MR12W2M1HPB76BPSA1	SP005634740	AG-EASY2B-3111
F433MR12W1M1HB76BPSA1	SP005634730	AG-EASY1B-3111
F417MR12W1M1HB76BPSA1	SP005597942	AG-EASY1B-3111
F417MR12W1M1HPB76BPSA1	SP005634561	AG-EASY1B-3111
F3L11MR12W2M1HPB19BPSA1	SP005726911	AG-EASY2B-3111
FF11MR12W2M1HB70BPSA1	SP005751849	AG-EASY2B-3111
FF11MR12W2M1HPB11BPSA1	SP005568397	AG-EASY2B-3111
FS13MR12W2M1HC55BPSA1	SP005879018	AG-EASY2B-3111
FS13MR12W2M1HPB11BPSA1	SP005562247	AG-EASY2B-3111

【CoolSiC™ MOSFET EasyPACK™モジュールポートフォリオ拡張: EV充電、UPS、ソーラー、ESS】

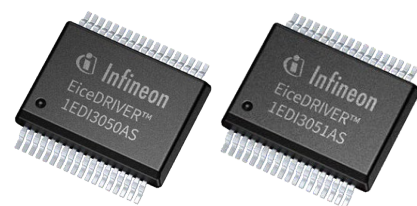
FAQ

- | |
|---|
| ➤ When are these parts available? |
| > A: Now, but due to the current allocation situation, there might be some delay in supply |
| ➤ Will you release parts for better thermal performance? |
| > A: Yes, we will also release modules with our pre-applied thermal interface material and also with our high-performance ceramic |
| ➤ Allocation related: When is the best time to order for the next year? |
| > A: We suggest every customer to go in contact with their respective salesperson in due time and as early as possible that Infineon can consider their demand for the next calendar year |

EiceDRIVER™ 1EDI3050AS および 1EDI3051AS

電氣的に絶縁されたEiceDRIVER™ 1EDI305xAS製品は、最大1200 VのIGBTおよびSiCのパワーデバイス向けに最適化された、車載認定のシングルチャネル高耐圧ゲートドライバーICです。

EiceDRIVER™ 1EDI305xAS製品はISO 26262準拠で、システムレベルでASIL-Dの対応が可能です。内蔵SPI機能により幅広いプラットフォームの開発を可能とし、内蔵された高精度フライバックコントローラーにより電源構成が最適化され、パワーデバイスの導通損失を低減します。



主な特長

- > 内蔵フライバックコントローラー(2% acc.)
- > SPI内蔵、高出力駆動段(最大20 Aピーク)、12ビットADC
- > 6.8 kV強化絶縁 (DIN VDE)
- > 冗長化されたDESATおよびOCP保護、パワーデバイスのゲートおよびドライバーの出力段の監視
- > ISO 26262 SEooC ASIL Bまでの機能安全対応
- > 1EDI3051: 並列のパワーデバイスの監視/クランピング

主な利点

- > 幅広い仕様調整範囲によって容易なプラットフォーム開発が可能
- > 最高のシステム効率をサポート
- > 外部絶縁電源の削減
- > 容易なシステムレベルの機能安全構成とFMEDA解析
- > コンパクトなDSO-36ファインピッチパッケージ
- > AEC-Q100認定、システムレベルでASIL Dに対応

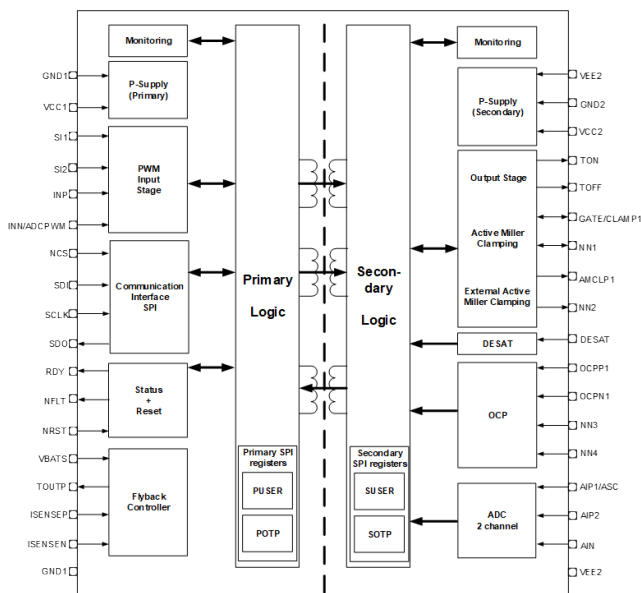
対象アプリケーション

- > トラクションインバーター
- > eFuse (半導体HV補機遮断機)
- > eDisconnect (半導体バッテリー主遮断機)

競合製品に対する優位性

- > 内蔵フライバックコントローラーにより、個別のフライバック電源ICが不要となり、コストとスペースの削減が可能
- > 設定変更可能なSPI内蔵ゲートドライバー
- > 強力な出力段により、パワーモジュールやデバイスを非常に効率的に駆動可能
- > ASIL B準拠、システムレベルではASIL Dに対応

ブロック図



製品概要およびデータシート / ユーザーマニュアルリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
1EDI3050ASXUMA1	SP005550804	PG-DSO-36
1EDI3051ASXUMA1	SP005423684	PG-DSO-36
1EDI3050EVALBOARDTOB01	SP005577621	
1EDI3051EVALBOARDTOB02	SP005573214	

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ 1EDI3050AS](#)

[製品ページ 1EDI3051AS](#)

[ボードページ 1EDI3050 評価ボード](#)

[ボードページ 1EDI3051 評価ボード](#)

【EiceDRIVER™ 1EDI3050AS および 1EDI3051AS】

FAQ

- | |
|--|
| ➤ How does the integrated flyback controller work? |
| > The feedback loop is closed through the internal coreless transformer. An auxiliary winding or feedback circuit is not required. A special control algorithm was developed which ensures the flyback is always stable and no tuning is required. |
| ➤ What is the benefit of the primary side „SI“ pins? |
| > 1EDI305xAS introduces pins for safe state control from the primary side. The timing transitions are fully configurable through SPI. This simplifies the architecture of the external safety engine. |
| ➤ What is the difference between 1EDI3050AS and 1EDI3051AS? |
| > 1EDI3051AS has additional gate monitoring and clamping channels to support the paralleling of power devices. All remaining features, like the flyback controller, are shared between both variants. |

650 V EC7 ディスクリート ダイオード

TO247-2パッケージ搭載の650 Vエミッタソフト制御Siダイオードは、ストリングインバーター、マイクロインバーター、データセンターUPS、オフラインUPS/住宅用UPS、オンラインUPS/産業用UPS、住宅用エアコンおよび溶接機などのアプリケーション向けに、高い信頼性を実現しています。



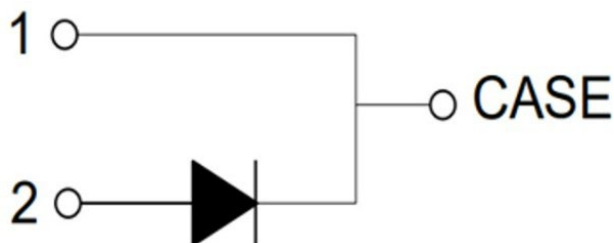
主な特長

- > 最大150 Aの高い電流定格デバイス
- > きわめてソフトで高速なリカバリー動作
- > HV-H3TRB (高温高湿バイアス試験) でJEDEC規格に準拠

対象アプリケーション

- > ストリングインバーターおよびマイクロインバーター
- > データセンターUPS
- > オフラインUPS/住宅用UPS
- > オンラインUPS/産業用UPS
- > 住宅用エアコン
- > 溶接機

ブロック図



主な利点

- > きわめて高い電力密度
- > 低い逆回復電流 (I_{rrm})
- > 温度安定性が高い低順方向電圧 (VF)
- > デバイスの並列化を低減
- > 過酷な環境での湿度耐性
- > 最大ジャンクション温度 $T_{vjmax} = 175^{\circ}C$

競合製品に対する優位性

- > 650V EC7ダイオードは、EC3、Rapid 1、Rapid 2などの旧世代のディスクリートダイオード以上にソフト性、湿度耐性を向上させるため開発されました。
- > ソフトな650 Vエミッタ制御Siダイオード7は、産業用および家庭用電化製品アプリケーションの信頼性を向上させます。さらに、TO247-2パッケージの採用により、放電に関連する故障モードが低減され、独自の高電流定格 (最大150A) により、ディスクリートパッケージでの電力密度が向上し、小型で軽量の設計が可能になります。

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](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
IDWD20E65E7XKSA1	SP005727581	PG-TO247-2
IDWD30E65E7XKSA1	SP005727583	PG-TO247-2
IDWD40E65E7XKSA1	SP005727585	PG-TO247-2
IDWD50E65E7XKSA1	SP005727587	PG-TO247-2
IDWD60E65E7XKSA1	SP005727590	PG-TO247-2
IDWD75E65E7XKSA1	SP005727592	PG-TO247-2
IDWD100E65E7XKSA1	SP005727595	PG-TO247-2
IDWD120E65E7XKSA1	SP005727597	PG-TO247-2
IDWD150E65E7XKSA1	SP005727599	PG-TO247-2

BGSA149M2N10: 超低オフ容量のSP4Tアンテナ チューニング スイッチ

BGSA149M2N10は、最大7.125 GHzのRFアプリケーションに最適化された単極4投 (SP4T) のアンテナチューニングスイッチです。BGSA149M2N10は超低RON×COFF FOMと超高直線性により、高いアンテナ効率を実現しています。0.95 x 1.3 mm²という小型フットプリントによる省スペース化は、面積に制約のあるアプリケーションに最適です。BGSA149M2N10は、MIPI RFFE 2.1準拠の制御インターフェースを備えており、対象アプリケーションはスマートフォンやウェアラブルから各種セルラーIoTアプリケーションまで、幅広いアプリケーションのセルラーシステムとなっています。



主な特長

- > ON時に各RFポートで1.6 Ωの低オン抵抗を実現
- > OFF状態での各ポートで78 fFの低COFF容量
- > OFF状態で50 V以上の高いRF動作電圧に対応
- > MIPI RFFE 2.1準拠の制御インターフェース
- > 19 μAの低消費電力

主な利点

- > 7.2 GHz 以下のNR / NR-U (5G) アプリケーションに対応
- > 超低 RON×COFF FOMと超高直線性を両立
- > 1.2 V、1.8 Vの両VIO電源に対応
- > USID_SEL端子による3つのデフォルトUSIDアドレス
- > 小型パッケージ (0.95 mm x 1.3 mm)

対象アプリケーション

- > スマートフォン
- > ノートPC / タブレット端末
- > ウェアラブル機器 (スマートウォッチ、VRヘッドセット)
- > セルラーCPE/モバイルルーター
- > さまざまなセルラーIoT

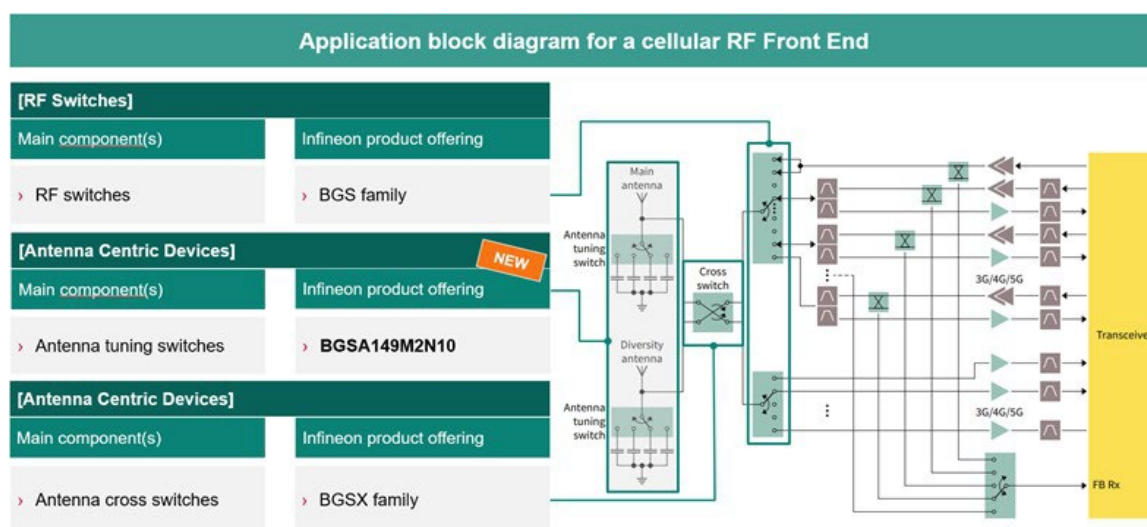
競合製品に対する優位性

- > 78 mFというきわめて低いCOFFにより、最高の高周波動作を実現
- > 電源電圧1.2Vのプラットフォームで使用可能
- > 超小型パッケージによる省スペースで、面積に制約のあるアプリケーションに最適

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



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
BGSA149M2N10E6327XTSA1	SP005852767	PG-TSNP-10

【BGSA149M2N10: 超低オフ容量のSP4Tアンテナ チューニング スイッチ】

FAQ	
➤ Can BGSA149M2 be used in 5G applications?	
> A: Yes, with its wide frequency range of up to 7.2GHz it can be applied in various cellular 4G/5G applications	
➤ Can BGSA149M2 be used with new-generation chipsets supporting 1.2V supply voltage?	
> A: Yes, BGSA149M2 supports both 1.2V and 1.8V VIO operation	
➤ Is BGSA149M2 p2p to other products?	
> A: Yes, to parts from Qorvo, Maxscend and Qualcomm	

OPTIGA™ Authenticate On

OPTIGA™ Authenticate Onは、モバイル機器バッテリーの認証と偽造防止に最適化されたソリューションです。コンパクトなので、性能や信頼性を損なうことなく、小型の携帯電話やタブレットのバッテリーにも簡単に組み込むことができます。このワンパッケージ・ソリューションはバスパワー駆動で、部品コストを削減します。さらに、MIPI (Mobile Industry Processor Interface) 仕様に準拠しているため、実装が容易です。

追加情報：NDAが必要です。



主な特長

- > 2つの認証モード
- > メッセージ認証コード (MAC)
- > SWIインターフェース (MIPI仕様)
- > 各チップにセキュアな固有ID
- > 内蔵済みダイオード
- > 1.24V ~ 3.63V

主な利点

- > モバイル機器用バッテリー
- > 実装が容易
- > 信頼できるセキュリティ
- > 強固な認証
- > とても小さなサイズ

対象アプリケーション

- > モバイル機器バッテリー用の認証

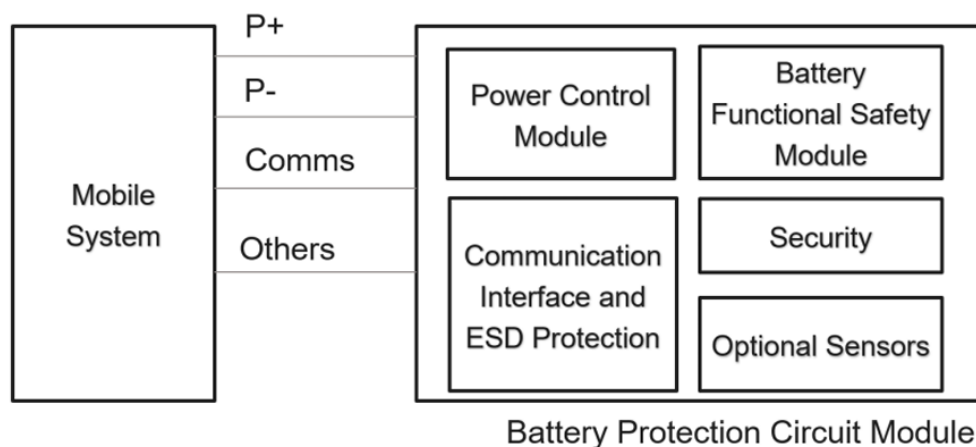
競合製品に対する優位性

- > PRE (リバーズエンジニアリングに対する対策技術)
- > セキュア マルチ ライフサイクル カウンター
- > ホスト認証
- > セキュアな非アクティブ化機能
- > セキュアな自動停止機能
- > TSNP SMDパッケージ (1.5mm x 1.2mm x 0.4mm)

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



製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
SLE956680002TSNP6XTSA1	SP005588552	PG-TSNP-6
SLE9566810003TSNP6XTSA1	SP005588556	PG-TSNP-6
EVALKITOPTIGAAUTHONTOBO1	SP006010129	

[OPTIGA™ Authenticate On]

FAQ

- Short Data Sheet
 - > Direct from Infineon.com Link: <http://www.infineon.com/OPTIGA-Authenticate-On>
- NDA Request
 - > Request via Distribution partner or your Infineon representative Short NDA information sheet to be completed to generate Infineon / Customer standard NDA, normally this is a quick process
- Full Data Sheet Reference manual (NDA required)
 - > Once NDA established, all technical documents, SW, Host Lib etc are held via a secured folder with secured password access for customer. Access granted via myICP account accounts, to have access MyInfineon account is required
- EVK and SDK and eco-system request (NDA required)
 - > Once NDA established, request via Infineon ISAR, please contact distribution partner or your Infineon representative
- Sample Request (NDA required)
 - > Once NDA established, request via Infineon ISAR, please contact distribution partner or your Infineon representative
- Quotation request
 - > OPTIGA™ Authenticate On is within the Infineon price book with volume matrix pricing shown. Price request beyond the volume matrix please contact your Infineon representative
- Design Registration possible
 - > OPTIGA™ Authenticate On is fully design registrable via core part numbers, Any issues please contact your Infineon representative.
- Support
 - > Please contact your local Infineon representative

セキュリティコントローラー OPTIGA™ TPM SLB 9672 FW 15



OPTIGA™ TPM SLB 9672は、標準化されたすぐ使えるコンピューティングセキュリティソリューションで、PC、サーバー、接続デバイスを識別・認証し、データの整合性と機密性を保護する、堅牢な基盤として機能します。拡張メモリ、より強力なアルゴリズム、PQCで保護されたファームウェア アップデート メカニズムにより、将来も安心です。さらに、内蔵の復元機能により、TPMファームウェアを復元できます。インフィニオンは、OPTIGA™ TPM SLB 9672の長期的な可用性とサポートをお約束します。

主な特長

- > XMSS署名によるPQC保護されたファームウェアアップグレード機構
- > SPIインターフェース
- > 最新の暗号アルゴリズムに対応：RSA-4096まで、ECC NIST P384まで、SHA2-384まで
- > Windows HLK認証
- > TCG、CC、FIPS認証
- > TCG TPM 2.0規格 (Revision 1.59)に対応

主な利点

- > 将来的な課題に対応
- > 堅牢なセキュリティ
- > 長期供給とサポート
- > WindowsおよびLinux OSプラットフォームとの容易な統合

対象アプリケーション

- > ラップトップ/デスクトップ/タブレット
- > サーバー
- > 企業向けプリンター

競合製品に対する優位性

- > 低い実装コスト
- > 高度な攻撃に対する強力な保護
- > 厳しい産業ニーズへの適合性
- > システムの高い信頼性

製品関連情報/オンライン サポート

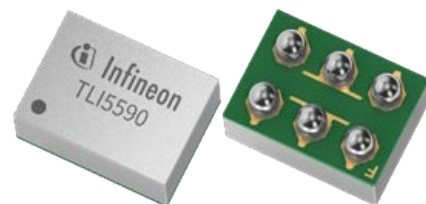
[製品ページ](#)

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
SLB9672XU20FW1523XTMA1	SP005919742	PG-UQFN-32
SLB9672VU20FW1523XTMA1	SP005919740	PG-UQFN-32

XENSIV™ - 産業用および民生用アプリケーションにおいて高精度な位置検出を実現する TLI5590 高外部磁場耐性リニア TMR センサー

TLI5590-A6W は 2 チャンネルのリニアグラジオメーターで、高精度な位置検出を実現します。本センサーは、産業用および民生用アプリケーションにおいて、最高精度が要求されるリニアおよび角度増分位置検出用に設計されています。定評あるインフィニオンのリニア TMR 技術と超小型ハロゲンフリーパッケージを使用しています。



主な特長

- > 2チャンネル レシオメトリックグラジオメーター、リニア TMR 技術
- > 磁界範囲: 5 mT
- > 低消費電流: 1 mA @ 3.3 V
- > 感度: 9/18 mV/V/mT
- > 角度誤差: < 2%
- > JEDEC 規格 JESD47 準拠

主な利点

- > 高い S/N 比 (信号対雑音比) により、小型でコスト効率に優れた磁気センサー設計 (例: フェライト系磁石など)
- > バッテリー駆動のアプリケーションにとって利点となる低消費電力 (例: モバイルカメラ)
- > 高い温度安定性により、過酷な環境での使用に最適
- > ヒステリシスのない伝達特性により、ロボット工学など、高速で方向が変化するものでも正確なセンシングが可能
- > 高い集積度によりセンサーのサイズを低減し、マイクロシステムの小型化と位置センシングに対応

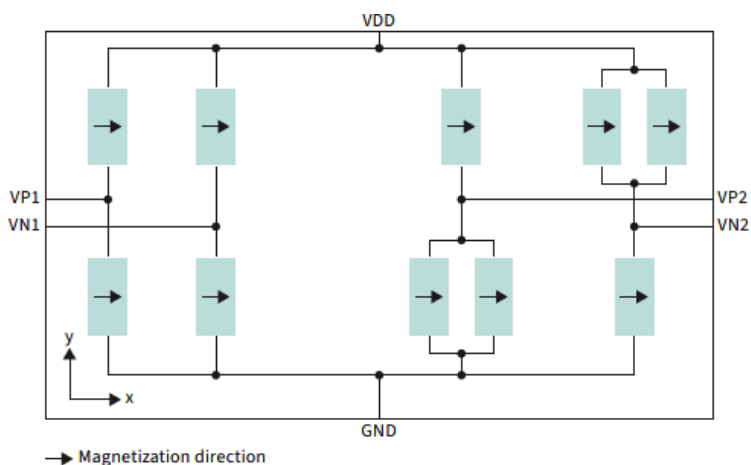
対象アプリケーション

- > 角度センシングアプリケーション
- > 光学式エンコーダーの置き換え
- > 産業用生産ラインのモニター
- > レゾルバセンサーの置き換え
- > リニアセンシングアプリケーション
- > 光学式手振れ補正
- > リニアコンベヤのロボット動作
- > スライダー位置決め/HMI/医療機器

競合製品に対する優位性

- > 10~30 mV/V/mT @ 20 mT レンジの高い感度
- > 低消費電流: < 1 mA (1 kΩ ~ 10 kΩ)
- > 低ヒステリシス: 5 mV ~ 10 mV

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リンク

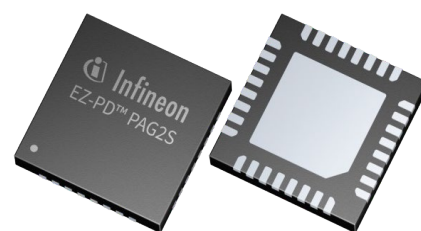
発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLI5590A6WXTMA1	SP005631773	SG-WFWLB-6

【産業用および民生用アプリケーションにおいて高精度な位置検出を実現するTLI5590高外部磁場耐性リニアTMRセンサー】

FAQ	
➤	Is TLI5590-A6W a stray-field robustness linear TMR sensor?
>	yes, the stray field rejection is up to 10mT.
➤	Please highlight the main applications for TLI5590-A6W:
>	Angular applications like Optical encoder replacement, Industrial manufacturing line monitoring. linear applications like optical image stabilization, linear conveyor robotic movements.
➤	is the linearity of TMR sensor better than hall-based linear sensor?
>	yes, the linearity range is around 0.1% - 0.5%.

USB-PDアダプターおよび充電器設計用のEZ-PD™ PAG2 2チップZVSフライバック コンバーター

EZ-PD™ PAG2Sは、EZ-PD™ PAG2Pとの2チップからなる二次側制御フライバックコンバーターです。PAG2S-ACは、損失エネルギーのリサイクルとZVS動作を可能にする二次側ACFコントローラーで、PAG2S-QZは、SR制御方式を使用してZVS動作を実現する二次側QR-ZVSコントローラーです。EZ-PD™ PAG2S-PSスタンドアロンは、オプトカプラを介してサードパーティの一次側PWMコントローラーとペアリングすることで、USB PDおよびSR統合二次側コントローラーとして動作します。



主な特長

- > QR-ZVSおよびACFに対応した二次側制御ZVSフライバックコンバーター
- > WM + SR + USB-PD機能を搭載した高集積ソリューション
- > PPSおよび28 V EPR仕様のPD 3.1 SPRに対応し、最大140 Wのアダプターおよび充電器設計をサポート
- > 対応スイッチング周波数: 20 kHz ~ 300 kHz
- > 64KBのフラッシュを搭載したARM® Cortex®-M0
- > デジタルバレーテーブル、ZVS/ACFパルス幅、バースト/スキップ周波数、SRターンオン/オフ遅延、デッドタイムなどのプログラム可能なSMPSパラメータを提供

主な利点

- > PDアダプターおよび充電器用の高集積2チップソリューション
- > 高電源密度設計向け高効率コンバーター
- > 小型磁気部品向け高周波動作
- > 最新のUSB-PD仕様に対応
- > 1つのソリューションで幅広いワット出力に対応

対象アプリケーション

- > 充電器およびアダプター

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](#)

競合製品に対する優位性

- > 二次側制御による電圧制御と信頼性の向上
- > 高電力密度設計の高効率USB-PDアダプターおよび充電器
- > BOMとPCBAを削減する高集積ソリューション
- > USB-PDアダプターおよび充電器向けのプログラマブルSMPS

製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYPAS211A132LQXQXQLA1	SP005957292	PG-VQFN-32
CYPAS211A132LQXQTXUMA1	SP005957294	PG-VQFN-32
CYPAS212A132LQXQXQLA1	SP005957296	PG-VQFN-32
CYPAS212A132LQXQTXUMA1	SP005957298	PG-VQFN-32
CYPAS213A132LQXQXQLA1	SP005957300	PG-VQFN-32
CYPAS213A132LQXQTXUMA1	SP005957302	PG-VQFN-32
CYPAS213A124SXQXLXA1	SP005957336	PG-DSO-24
CYPAS213A124SXQTXUMA1	SP005957342	PG-DSO-24
CYPAP211A1-14SXI	SP005857465	PG-DSO-14
CYPAP211A1-14SXIT	SP005857469	PG-DSO-14
CYPAP212A1-14SXI	SP005857473	PG-DSO-14
CYPAP212A1-14SXIT	SP005857477	PG-DSO-14
CYPET121XQMA1	SP005935411	PG-TRDIP-4

EZ-PD™ PAG1 CYPET131パルスエッジトランス

CYPET131は、二次側制御フライバックコンバータのEZ-PD™ PAG1SおよびEZ-PD™ PAG1Pチップセットと連動するパルスエッジトランスです。通信機能と絶縁機能の両方を提供します。



主な特長

- > 2次側から1次側への通信
- > ガルバニック絶縁

主な利点

- > 受動部品

対象アプリケーション

- > バッテリー充電器
- > E-バイク充電器
- > コードレス電動工具

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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYPET131XQMA1	SP005935413	PG-TRDIP-4

CYW20822 Bluetooth® LEモジュール: Low-Energy & Long-Range Bluetooth® LE 5.0モジュール

インフィニオンのCYW20822-P4TAI040モジュールは、シームレスな実装、Bluetooth® Low-Energy Long-Range (LE-LR) 対応による性能向上、幅広いアプリケーション向けの優れた信頼性を実現します。

CYW20822-P4TAI040は、低消費電力と高性能の適切な組み合わせにより、産業用IoTアプリケーション、スマートホーム、資産追跡、ビーコンおよびセンサー、医療機器など、Bluetooth® LE-LRのあらゆるユースケースに対応するよう設計されています。



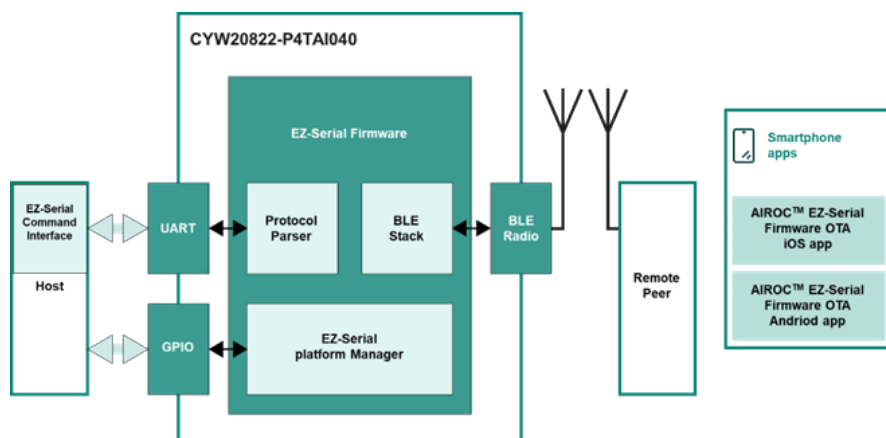
主な特長

- > 資格と認証
- > Bluetooth® SIG QDID, FCC, CE, MIC, ISED
- > 豊富なマイコン周辺回路による高い性能
- > 1 MB フラッシュ, 128 KB RAM, 256KB ROM内蔵
- > UART 2本, SPI 2本, I2C 2本, PWM 8本, GPIO 12本
- > 高信頼性、低消費電力BLE
- > -101 dBm LE 受信感度
- > アクティブRX@95 dBm: 1.3 mA、
アクティブTX @ 0 dBm: 3 mA
- > 低消費電力/長距離通信 (LE-LR)
- > リテンション時2 uA
- > ハイバネート時0.8 uA

対象アプリケーション

- > 産業分野: ビーコン、センサー、資産追跡、双方向IoTセンサー
- > スマートホーム: ホームオートメーション、センサー、ノード
- > ヘルスケア: 医療機器
- > 資産追跡タグ

ブロック図



主な利点

- > 優れたBluetooth®接続性
- > 微調整可能なRF性能
- > 超低消費電力
- > ホストマイコンとの簡単なインターフェース
- > ホストマイコンとの簡単なインターフェース
- > MCUフラッシュ、アナログ部品、デジタル部品を内蔵
- > 市場投入までに時間を削減
- > 資格と認証
- > EZ-Serialファームウェアで事前にプログラム済み
- > 開発の手間を大幅に削減

競合製品に対する優位性

- > 大容量フラッシュメモリおよびRAM
- > 豊富なセキュリティ機能
- > ホストモジュールとして最適化された性能
- > 2つのモジュールバージョン: トレース/パッドアンテナ、認証取得済み
- > 低消費電流で全体的に優れた無線性能
- > 最大250mの長距離通信試験済み

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ](#)

[ボードページ](#)

製品概要およびデータシート / ユーザーマニュアルリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
CYW20822P4TAI040XUMA1	SP005963587	LG-MLGA-42
CYW920822M2P4TAI040-EVK	SP005981458	Dev kit

EVAL-COOLSIC-2KVHCC

EVAL-COOLSIC-2KVHCC評価ボードは、TO-247PLUS-4-HCCパッケージに搭載されたCoolSiC™ 2000 V/ 24 mΩのユニークな機能の表示用に開発され、あらゆるCoolSiC™ 2000 V SiC MOSFETディスクリート デバイスとEiceDRIVER™ Compactシングルチャンネル絶縁ゲートドライバー1ED31xxファミリーをダブルパルスまたは連続PWM動作で評価するための、正確なユニバーサルテストプラットフォームとしてご使用いただけます。本ボードの柔軟な設計により、太陽光発電システムや蓄電システム、EV充電などのアプリケーションを中心に、さまざまな試験条件での測定が行えます。



主な特長

- > ダブルパルスまたは連続PWM動作
- > 最大耐圧1500 VDC
- > TO-247PLUS-4-HCC およびTO-247-2パッケージと互換性
- > 調節可能なゲート電圧レベル
- > 外部XMC4400 controller、KIT_XMC4400_DC_V1に対応
- > DCリンクスナバ評価用にスペースを確保
- > EiceDRIVER™ 小型シングルチャンネル絶縁ゲートドライバー 1ED3124MU12H

主な利点

- > 柔軟なユニバーサルデザイン
- > 高耐圧ディスクリート用高精度テストプラットフォーム
- > 高電力密度
- > 異なる動作モードに対応

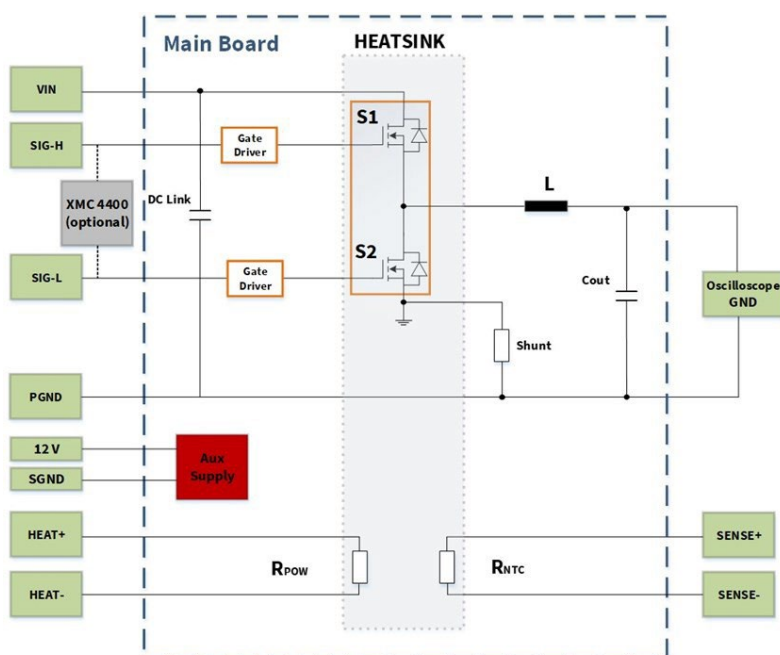
対象アプリケーション

- > 蓄電システム
- > EV充電
- > 太陽光発電システム

競合製品に対する優位性

- > 2000 V CoolSiC™ MOSFETを搭載した史上初の評価ボード
- > インフィニオンの高耐圧CoolSiC™ MOSFETとコンパクトな1チャンネルEiceDRIVER™ 絶縁ゲートドライバーのユニークな組み合わせ
- > 高耐圧の要件を満たすと同時に、操作も簡単

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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号
EVALCOOLSIC2KVHCCTOBO1	SP005914295