



インフィニオン テクノロジーズ新製品のご案内

2024年7月

- 1 .XT技術を使用したXHP™ 2 CoolSiC™ MOSFET 3.3 kV
- 2 EiceDRIVER™ 2ED314xMC12L (2ED-X3 Compact)
- 3 HybridPACK™ Drive G2
- 4 CoolMOS™ S7TおよびS7TA SJ MOSFET、産業および車載アプリケーション用温度センサー搭載
- 5 OptiMOS™ 7 パワーMOSFET 40 V、SuperSO8パッケージ
- 6 CoolSiC™ MOSFET 750 V G1 産業および車載用グレード、QDPAK TSC およびD2PAK-7パッケージ
- 7 6500 V/1000 A、シングルスイッチIGBTモジュールFZ1000R65KE4
- 8 CAN FD 5MB ファミリーTLE935*B*
- 9 AIROC™ CYW43022 Wi-Fi 5 + Bluetooth® 5.4コンボ – 長い電池寿命が要求されるIoTアプリケーション向けの超低消費電力ソリューション
- 10 アプリケーションキット APPKIT_A2G_SAFETY
- 11 EZ-PD™ PMG1-S1 Power Delivery MCU DRP評価ボードEVAL_PMG1_S1_DRP
- 12 8ピンソリッドステートリレー用評価ボード
- 13 PSoC™ 車載用CY3290-CYAT8168Xマルチタッチ 6XL評価キット
- 14 TRAVEO™ T2G Cluster 4M Liteキット

.XT技術を使用したXHP™ 2 CoolSiC™ MOSFET 3.3 kV

XHP™ 2 CoolSiC™ MOSFET 3.3 kVおよび.XTにより交通機関の脱炭素化を実現します。その比類なき性能は、ボディダイオードを内蔵したCoolSiC™ MOSFET 3.3 kV、XHP™2パッケージ、.XT接合技術の独自の組み合わせによって実現されています。



主な特長

- > 高スイッチング周波数
- > コンパクトサイズ
- > 低損失
- > 高I_{nom}
- > .XT接合技術
- > I²tサージ電流耐量

主な利点

- > 高エネルギー効率
- > 高電力密度
- > 長寿命

競合製品に対する優位性

- > 高い電力密度、高いエネルギー効率、高い堅牢性の独自の組み合わせ

対象アプリケーション

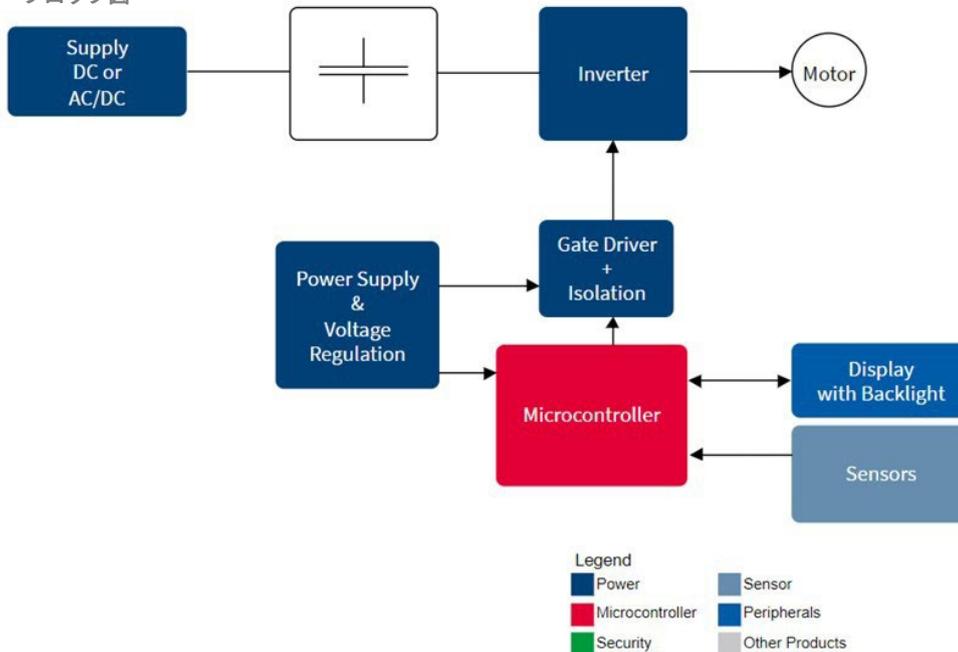
- > 鉄道輸送: トラクションコンバーター
- > 再生エネルギー: 太陽光発電、蓄電システム、水素製造

製品関連情報/オンライン サポート

[製品ページ: FF2000UXTR33T2M1](#)

[製品ページ: FF2600UXTR33T2M1](#)

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
FF2000UXTR33T2M1BP5A1	SP005400736	AG-XHP2K33-3031
FF2600UXTR33T2M1BP5A1	SP005404848	AG-XHP2K33-3031

【.XT相互接合技術を採用したXHP™ 2 CoolSiC™ MOSFET 3.3 kV】

FAQ

1 How reliable is SiC for traction application?

Infineon puts high importance on quality and reliability of its solutions. Our SiC modules have to undergo extensive reliability qualification according to standards as well as additional, SiC-specific tests that ensure reliable performance of SiC modules.

For more info, see P. Salmen, P. Friedrichs, Qualifying a Silicon Carbide Power Module: Reliability Testing Beyond the Standards of Silicon Devices, CIPS 2022.

2 What is the added value of SiC power modules?

SiC enables energy savings on system level; converters that operate at higher switching frequencies and therefore enable system size and weight reduction as well as quieter motors; energy efficient systems that require simplified cooling (= quieter, less maintenance)

3 Will we do 650 V version as well?

FF2000UXTR33T2M1: $R_{DSon}(25^{\circ}C) = 1.9\text{ m}\Omega$, $I_{Dnom} = 1000\text{ A}$
FF2600UXTR33T2M1: $R_{DSon}(25^{\circ}C) = 2.5\text{ m}\Omega$, $I_{Dnom} = 750\text{ A}$

EiceDRIVER™ 2ED314xMC12L (2ED-X3 Compact)

EiceDRIVER™ 2ED314xMC12Lは、デュアルチャンネル絶縁ゲートドライバーICファミリーの製品で、Si MOSFET、IGBT、SiC MOSFETを制御するよう設計されています。全製品とも (パッケージ表面で入力側と出力側を分離したときの) 沿面距離が8 mm の14ピンDSOパッケージ、強化絶縁です。全バリエーションに共通なのはデッドタイム制御および独立したチャンネル動作です。これにより、デッドタイムが設定可能なデュアルチャンネルローサイドドライバー、デュアルチャンネルハイサイドドライバー、ハーフブリッジゲートドライバーとしての動作が可能です。



主な特長

- > 600 V / 650 V / 1200 V / 1700 V / 2300 VのIGBT、Si、SiC MOSFETとの使用向け
- > ピーク出力電流 (typ.): 6.5 A
- > 絶対最大出力電源電圧: 35 V
- > アクティブシャットダウンおよび短絡クランプ
- > 入力電源電圧: 3.3 V, 5 V
- > 沿面距離8 mm、空間距離 3.3 mmのガルバニック絶縁コアレストランスフォーマーゲートドライバー

主な利点

- > 伝播遅延 39 ns、チャンネル間の遅延ミスマッチ (skew) 5 ns、高いコモンモード過渡耐性 CMTI 200 kV/ μ s 超により、高速スイッチングアプリケーションに最適。
- > 安全規格: UL 1577 (File 311313)、IEC 60747-17に準拠した強化絶縁 (予定)

対象アプリケーション

- > EV充電
- > 蓄電および無停電電源システム (UPS)
- > ソーラーインバーター
- > サーバーおよび通信用スイッチモード電源 (SMPS)
- > ACモーターおよびブラシレスDC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リンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
2ED3140MC12LXUMA1	SP005909927	PG-DSO-14
2ED3141MC12LXUMA1	SP005909929	PG-DSO-14
2ED3142MC12LXUMA1	SP005916552	PG-DSO-14
2ED3143MC12LXUMA1	SP005916554	PG-DSO-14
2ED3144MC12LXUMA1	SP005916556	PG-DSO-14
2ED3145MC12LXUMA1	SP005916558	PG-DSO-14
2ED3146MC12LXUMA1	SP005916560	PG-DSO-14
2ED3147MC12LXUMA1	SP005916562	PG-DSO-14

【EiceDRIVER™ 2ED314xMC12L (2ED-X3 Compact)】

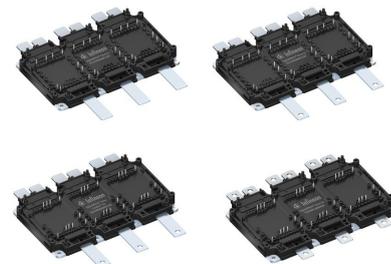
FAQ

- | | |
|---|--|
| 1 | Why Infineon offers new CoolSiC™ technology in 62mm housing?
62mm modules are widely used in different application and system designs |
| 2 | What are the main system requirements to use new CoolSiC™ technology?
Low inductive DC link construction to minimize overvoltage and oscillations |
| 3 | Are the modules available with TIM?
All modules are available with or without TIM |

HybridPACK™ Drive G2

HybridPACK™ Drive G2はトラクションインバータ アプリケーション用途に最適化されたコンパクトなB6ブリッジパワーモジュールで、750 Vおよび1200 V耐圧クラスで300 kWまでのスケーラブルな定格電力に対応します。

本製品は、異なる定格電流、耐圧クラス(750 Vおよび1200 V)に応じたインフィニオンの次世代チップ技術EDT3 (Si IGBT) とCoolSiC™ G2 MOSFETで提供されます。さらに、HybridPACK™ Drive G2は、次世代電流センサーの統合オプションなど、システムコストを最適化する新たな機能を提供します。



主な特長

- > 低スイッチング損失
- > 低インダクタンス設計
- > 時間限定の動作温度範囲拡張
- > 長い沿面距離および空間距離
- > 直接水冷PinFinベースプレート
- > 焼結接合によるダイアタッチ技術
- > 全温度範囲にわたって高い堅牢性を実現するピンリベット

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

- > 高い温度サイクル耐性
- > 温度センサダイオード内蔵 (SiCモジュールはサーミスタを搭載)
- > 新しいプラスチック素材で温度範囲を拡張
- > システムBOMを削減する新しいフレーム設計
- > AC接点抵抗改善によりタブ温度の低下

競合製品に対する優位性

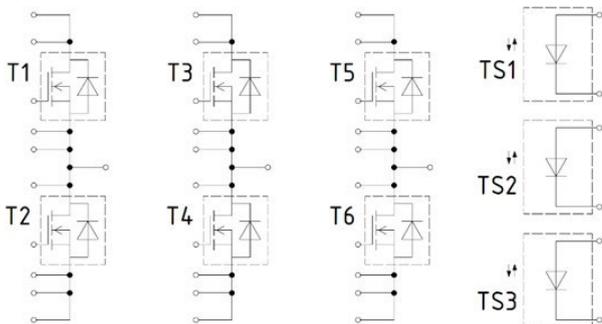
- > 拡張性の高いインバータプラットフォームの開発が可能
- > ゲート酸化膜の高い宇宙線耐量
- > 高い熱伝導率
- > 全温度範囲にわたる高い堅牢性
- > 過酷な動作環境における高い耐久性

対象アプリケーション

- > 車載用トラクションインバータ
- > 商用車、建機、農業用車両 (CAV) 用トラクションインバータ

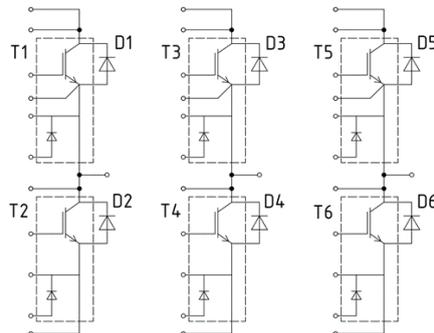
ブロック図

FS01MR08A8MA2LBCおよびFS02MR12A8MA2B



ブロック図

FS1150R08A8P3x



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
FS1150R08A8P3LBCHPSA1	SP005724696	AG-HDG2XT-7661
FS1150R08A8P3LMCHPSA1	SP005908114	AG-HDG2XT-7661
FS01MR08A8MA2LBCPSA1	SP005567339	AG-HDSICXT-1
FS02MR12A8MA2BBPSA1	SP005588581	AG-HDSICXT-1

[EiceDRIVER™ 2ED314xMC12L (2ED-X3 Compact)]

FAQ

1 Is the FS1150 a replacement to the FS820?

No, the FS91150 targets higher power classes as compared to FS820. FS820 targets applications requiring ~550Arms whereas the FS1150 is able to target applications requiring ~900Arms (depending on the customers' application conditions)

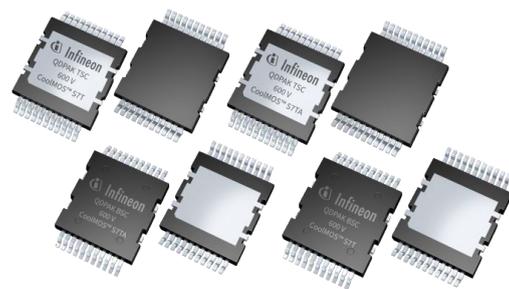
2 -What are the key differences between HybridPACK™ Drive existing portfolio and HybridPACK™ Drive G2?

HybridPACK™ Drive G2 has larger chip size as compared to its first generation, as the strategy is to maximize chip area inside the package to allow for higher current capability in the Drive form factor. HybridPACK™ Drive G2 Frame is black in color as compared to existing white frames. This is due to the 'higher temperature' capable PPS material chosen to build the HybridPACK™ Drive G2 frame. The frame also brings improvements such as slots for current sensor module integration, heat stacking domes, lower AC contact resistance and riveted signal pins.

CoolMOS™ S7TおよびS7TA SJ MOSFET、産業および車載アプリケーション用温度センサー搭載

温度センサーを搭載したCoolMOS™ S7TおよびS7TAは、接合部温度の検出精度と堅牢性を高めるとともに、容易な実装と機能安全を実現します。本デバイスは、低周波、大電流のスイッチングアプリケーション向けに最適化されています。ソリッドステートリレー、サーキットブレーカー設計、SMPSのライン整流などの産業用アプリケーションや、バッテリーディスコネクト、eFuse、オンボードチャージャーなどの車載アプリケーションに最適です。

温度センサーにより、CoolMOS™ S7の機能が強化され、パワートランジスタを最大限に活用できます。



主な特長

- > 最適化された価格性能比
- > 低周波スイッチングに最適
- > 寄生ソースインダクタンスを低減
- > シームレスな診断
- > 正確で迅速な長期モニタリング
- > 大電流対応
- > 強化された保護機能
- > サーマルデバイスの利用を最適化
- > 最先端の上面放熱パッケージ

対象アプリケーション

- > ソリッドステートリレー (SSR)
- > ソリッドステートサーキットブレーカー (SSCB)
- > モーターソフトスターター
- > 電力分配 (AC-DC)
- > eFuse
- > オンボードチャージャー
- > バッテリー切断

主な利点

- > 導通損失を最小化
- > 高いエネルギー効率
- > 電気機械式リレー (EMR) よりも小型の設計が可能
- > 長期にわたり総保有コスト (TCO) を低減
- > 高い電力密度の設計が可能
- > 外部センサー部品が不要
- > パワートランジスタの最適な利用
- > 内蔵温度センサー:
- > ディスクリートセンサーソリューションより4倍高速
- > PCB面積を最適化
- > 機能安全を実現
- > 最高クラスの放熱性

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 600 V CoolMOS™ S7 / S7T](#)

[製品ファミリーページ 600V CoolMOS™ S7A](#)

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
IPDQ60T017S7XTMA1	SP005737951	PG-HDSOP-22
IPDQ60T022S7XTMA1	SP005737954	PG-HDSOP-22
IPQC60T017S7XTMA1	SP005737963	PG-HDSOP-22
IPQC60T022S7XTMA1	SP005737968	PG-HDSOP-22
IPDQ60T017S7AXTMA1	SP005737985	PG-HDSOP-22
IPDQ60T022S7AXTMA1	SP005737990	PG-HDSOP-22
IPDQ60T040S7AXTMA1	SP005737999	PG-HDSOP-22
IPQC60T017S7AXTMA1	SP005738009	PG-HDSOP-22
IPQC60T022S7AXTMA1	SP005738012	PG-HDSOP-22
IPQC60T040S7AXTMA1	SP005738015	PG-HDSOP-22

【600 V CoolMOS™ S7】

FAQ	
1	When should I use CoolMOS™ S7 devices?
>	CoolMOS™ S7 is ideal when the customer is looking for a boost in efficiency without changing the design too much. Or when a more energy efficiency solution is needed in systems like relays and circuit breakers.
2	Which applications fit CoolMOS™ S7?
>	CoolMOS™ S7 is suitable for “static switching” applications. What is a “static switching” application of power MOSFETs? A system or part of it where power MOSFETs are switching at low frequency, from few times per minute to some KHz and where, consequently, the switching power losses of the MOSFET are not relevant. Examples of such applications are slow-switching sockets in rectification bridges, full bridges, low-frequency PFC for white goods as well as switches providing current breaking functionality like in solid state relay and solid-state circuit breakers.
3	In which topologies can I use CoolMOS™ S7?
>	Theoretically in any topology leg switching at low or grid frequency, plus in all solid-state solutions.
4	Can you provide an example of such topologies?
>	Classic PFC, interleaved PFC and boost PFC all can use CoolMOS™ S7 in parallel to diodes for rectification purposes, obtaining a boost in efficiency
>	Another example is the CCM totem-pole PFC where CoolMOS™ S7 is suitable for the low switching leg of the bridge, becoming the perfect complement to CoolSiC™ MOSFETs and CoolGaN™ HEMTs.
5	Can I use CoolMOS™ S7 in sockets where the switching frequency is higher than 20KHz?
>	Even if the device does not fail, the CoolMOS™ S7 is optimized for low frequency switching and hence at high frequency (i.e. 65KHz) is expected that its performance degrades, and the advantages of this technology are lost. Hence, Infineon does NOT recommend using CoolMOS™ S7 where the switching frequency is high, like for instance in the boost stage of a PFC. In this cases, suitable devices are CoolMOS™ P7, C7, G7 and CFD7.
6	Why is CoolMOS™ S7 + EiceDRIVER™ the best solution for rectification bridges and PFC totem pole in PFC topologies?
>	CoolMOS™ S7 uniquely reaches the best power density at the best price/performance for slow frequency switching applications. So, it provides the most cost effective and easier way to boost PFC efficiency, implement cost savings and high-density modular designs.

【600 V CoolMOS™ S7A】

FAQ	
1	Which topologies can be addressed with the 600 V CoolMOS S7A in an on-board charger?
>	Classic boost PFC, Dual-boost bridgeless PFC, Totem-pole PFC
2	FET-based eFuse for auxiliaries - which room for improvement compared to the state-of-the-art melting fuse do you see?
>	Maintenance free - no openings for maintenance needed, flexible system integration, variable cooling strategy, selective, arcing-free switch-off in case of failure, reset possible via OBD command

OptiMOS™ 7 パワー-MOSFET 40 V、SuperSO8パッケージ

インフィニオンは、最新のOptiMOS™ 7トレンチ技術を採用した最高クラスの40 Vパワー-MOSFET製品を発売します。技術的リーダーであるインフィニオンは、本新製品によりラインアップを拡大し、業界初の15 Vパワー-MOSFETから、SuperSO8パッケージの40 Vパワー-MOSFETで最も低い $R_{DS(on)}$ を誇るOptiMOS™ 7まで、システムのエネルギー損失を最小限に抑え、BMSアプリケーションに最適な製品を取り揃えました。



既存のOptiMOS™ 6 40 V製品に比べ、 $R_{DS(on)}$ は40%低減されています。さらに、SuperSO8パッケージを使用することで、DirectFET™ (L)ソリューションに比べてPCB面積を50%削減し、並列化の必要性をなくします。

新製品のOptiMOS™ 7 power MOSFET 40 Vは、 $R_{DS(on)}$ を大幅に低減しているため、BMSアプリケーションにとって大きな利点となります。これにより電力密度の向上、システム効率の改善、システムコストの削減を容易に実現します。

主な特長

- > 最高クラスのSuperSO8パッケージ40 Vパワー-MOSFET
- > 優れた $R_{DS(on)}$
- > 業界標準のフットプリント
- > 広い安全動作領域 (SOA)

主な利点

- > バッテリー管理システム (BMS) に最適
- > 高い電力密度で電力損失を最小化
- > 複数電源供給が可能
- > 高い信頼性および堅牢性

対象アプリケーション

- > バッテリー管理システム (BMS)
- > スイッチモード電源 (SMPS)

競合製品に対する優位性

- > 市場で最高クラスのSuperSO8パッケージ40 Vパワー-MOSFET
- > 優れた $R_{DS(on)}$
- > 業界標準のフットプリント
- > 高いシステム効率および性能
- > システムのパッケージ形状を小型化することにより高い電力密度を実現
- > システムコストを削減
- > 高い信頼性および堅牢性
- > 広い安全動作領域 (SOA)

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
ISCH42N04LM7ATMA1	SP005975805	PG-TDSON-8

【OptiMOS™ 7 パワーMOSFET 40 V、SuperSO8パッケージ】

FAQ

1 What makes this product different from the others?

It's wider safe operating area in combination with the ultra-low $R_{DS(on)}$ makes it a great fit for BMS applications.

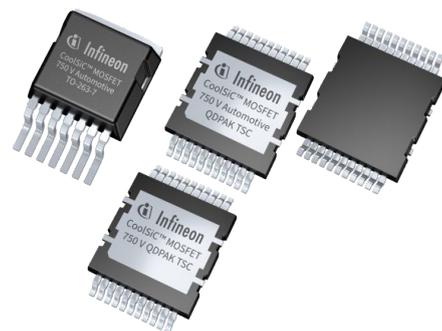
2 Why using the SuperSO8 5x6 package?

The SuperSO8 5x6 package offers great thermals and PCB footprint area reduction when compared to DirectFET™ (L)

CoolSiC™ MOSFET 750 V G1 産業および車載用グレード、QDPAK TSC およびD2PAK-7パッケージ

QDPAK上面放熱 (TSC) およびD2PAK-7パッケージに搭載された新しい

CoolSiC™ MOSFET 750 V G1は、最高のシステム性能と信頼性を実現する堅牢性の高いSiC MOSFETです。CoolSiC™ MOSFET 750 Vは、インフィニオンの20年にわたるSiCの経験を活かし、性能、信頼性、堅牢性、ゲート駆動の柔軟性における優位性を発揮し、最高の効率と電力密度を実現する簡素化されたコスト効率の高いシステム設計を実現します。革新的な上面放熱パッケージは、CoolSiC™ 750 Vの強みをさらに強化し、高密度化、最適化された電源ループ設計、システムおよびアセンブリコストの削減を実現します。



主な特長

- > きわめて堅牢な750 Vテクノロジー
- > 最高クラスの $R_{DS(on)} \times Q_{fr}$
- > 優れた $R_{on} \times Q_{oss}$ および $R_{on} \times Q_G$
- > 低 C_{rss}/C_{iss} と高 V_{gsth} を両立
- > 100% アバランシェ耐量出荷テスト対応
- > 最高クラスの熱特性を実現する.XTダイ接合技術

主な利点

- > ハードスイッチングにおける優れた効率
- > 高周波を実現
- > 高い信頼性
- > 500 V超のバス電圧に対応
- > 寄生ターンオンに対する堅牢性
- > ユニポーラ駆動

対象アプリケーション

- > 産業用
- > ソリッドステートリレー (SSR)
- > 単相ストリング インバーター ソリューション
- > AC-DC電力変換
- > 蓄電システム
- > EV充電
- > サーバー電源
- > 車載用
- > EV用オンボードバッテリーチャージャー
- > EV用高耐圧DC-DC変換

競合製品に対する優位性

- > CoolSiC™ MOSFET 750 Vは、使いやすさ、スイッチング効率、優れた熱性能を備えた、最もバランスの取れた技術です。
 - > 500 V超のバス電圧に耐える高い堅牢性
 - > 最高クラスの性能指数 (FOM)
 - > 独自の拡散はんだ付け技術
 - > 超低オン抵抗

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
AIMDQ75R020M1HXUMA1	SP005596188	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R027M1HXUMA1	SP005596185	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R060M1HXUMA1	SP005596182	PG-HDSOP-22
AIMDQ75R090M1HXUMA1	SP005573112	PG-HDSOP-22
AIMBG75R020M1HXTMA1	SP005582420	PG-TO263-7
AIMBG75R027M1HXTMA1	SP005596202	PG-TO263-7
AIMBG75R060M1HXTMA1	SP005596199	PG-TO263-7
AIMBG75R090M1HXTMA1	SP005582402	PG-TO263-7
IMDQ75R020M1HXUMA1	SP005935771	PG-HDSOP-22
IMDQ75R027M1HXUMA1	SP005935767	PG-HDSOP-22
IMDQ75R060M1HXUMA1	SP005935763	PG-HDSOP-22
IMDQ75R090M1HXUMA1	SP005588268	PG-HDSOP-22

【CoolSiC™ MOSFET 750 V G1 産業および車載用グレード、QDPAK TSC およびD2PAK-7パッケージ】

FAQ

1	Can CoolSiC™ 750V G1 help with bidirectional power flow? The reliability goes ahead with cosmic radiations and the increase of the breakdown voltage to 750V will help.
2	What is the key benefit of the QDPAK? Four key benefits can be listed: (i) decoupling power and thermal paths, (ii) optimized power and gate loop design, (iii) increased power density, (iv) reduced system costs
3	Which new topologies are expected in the market? The power electronics market is always looking for ways to improve power density, efficiency, and cost-effectiveness. The Heric topology is a promising candidate that could help achieve those goals. This topology enables higher power density, greater efficiency, and capacitor-less designs. Infineon's CoolSiC™ 750V G1 is an ideal choice for the Heric topology, providing excellent performance and reliability.

6500 V/1000 A、シングルスイッチIGBTモジュールFZ1000R65KE4

IGBT4トレンチフィールドストップ技術を使用したIHV 6500 V/1000 A、190 mm シングルスイッチIGBTモジュールは、HVDC-VSC、トラクション、産業用アプリケーションに最適なソリューションです。



主な特長

- > 低 $V_{(CEsat)}$
- > AISiCベースプレート
- > 最小ストレージ温度: -55°C
- > CTI > 600のパッケージ

主な利点

- > 小型インバーター設計が可能
- > 低電力損失
- > 標準パッケージ

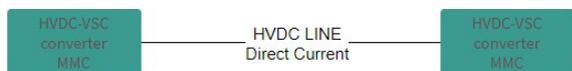
対象アプリケーション

- > HVDC-VSC
- > トラクション
- > MVD

競合製品に対する優位性

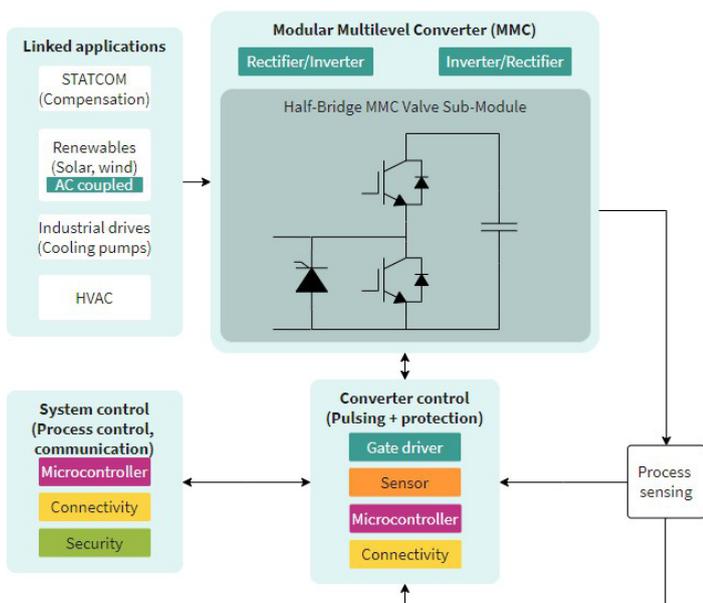
- > 高性能
- > 高い堅牢性と信頼性
- > 低電力損失

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](#)

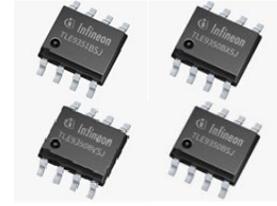


製品概要およびデータシートリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
FZ1000R65KE4NPSA1	SP005897234	A-IHV190-461

CAN FD 5MB ファミリーTLE935*B*

新しいCAN FD 5MB TLE935*B*トランシーバーファミリーは、車載用HS CANシステムや産業用アプリケーションで使用されます。ISO 11898-2:2016の物理層仕様に加えて、SAE J1939およびSAE J2284の要件を満たすように設計されています。



主な特長

- > 最大5MBit/sのCAN FDデータフレームに対するループ遅延の対称性
- > 非常に低い電磁放射 (EME) 特性により、コモンモードチョーク不要
- > 3.3V及び5Vのマイコンインターフェースに適応するためのVIO入力(オプション)
- > 優れたESD耐性
- > TxDタイムアウト機能
- > パワーダウンモードで非常に低いCANバスのリーク電流
- > 過熱保護機能
- > パワーセーブモード

主な利点

- > パワーセーフモードによる超低消費電流と超低リーク電流
- > 優れたESD耐性のため、外部の保護デバイスが不要
- > 優れたEMC性能のため外部回路が不要

対象アプリケーション

- > エンジンコントロールユニット (ECU)
- > ボディコントロールモジュール (BCM)
- > 電動パワーステアリング
- > トランスミッションコントロールユニット (TCU)
- > シャシーコントロールモジュール

競合製品に対する優位性

- > 高いミッションプロファイル: 3000時間 (高温動作寿命テスト HTOL)
- > パワーセーブモードによる超低消費電力
- > 優れたESD耐性

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
TLE9351BSJXTMA1	SP005593702	PG-DSO-8
TLE9350BXSJXTMA1	SP005593704	PG-DSO-8
TLE9350BVSJXTMA1	SP005593706	PG-DSO-8
TLE9350BSJXTMA1	SP005593708	PG-DSO-8

AIROC™ CYW43022 Wi-Fi 5 + Bluetooth® 5.4コンボ – 長い電池寿命が要求されるIoTアプリケーション向けの超低消費電力ソリューション

AIROC™ CYW43022 1x1 デュアルバンド (2.4/5 GHz) Wi-Fi 5 (802.11ac) + Bluetooth® 5.4は、きわめて低い消費電力とコンパクトなサイズが求められるIoT設計に対応するよう設計された超低消費電力接続デバイスです。ウェアラブル、IPカメラ、スマート ドアロックなどのアプリケーションには、低送受信電力と最適化されたディープスリープモードを備えたCYW43022が最適です。CYW43022は、組み込みBluetooth®スタックとWi-Fiネットワークングのオフロードにより、ホストプロセッサを使用せずにBluetooth®およびWi-Fi接続アクティビティを処理することで、システムレベルの電力を節約できます。



主な特長

- > Wi-Fi 5 (802.11ac) – 1x1デュアルバンド (2.4/5 GHz)
- > 20MHzチャンネル、最大78Mbps PHYデータレート
- > 内蔵PAとLNAスイッチで、Wi-FiとBluetooth®で共有される単一アンテナに対応
- > 低消費電力ホスト オフロード用のネットワーク オフロード
- > 超低消費電力ディープスリープ
- > クラス1 (100 m) およびクラス2 (10 m) 動作、+20dBm Tx パワー
- > Bluetooth® 5.4、BDR (1 Mbps)、EDR (2/3Mbps)、Bluetooth® LEに対応
- > 低消費電力ホストオフロード用組み込みBT/BLEスタック

主な利点

- > 超低消費電力機能でバッテリー寿命を最大化
- > デュアルバンド (2.4/5 GHz) がネットワークの混雑に対応 - アンテナに制限のあるアプリケーション向け+20 dBmのBluetooth®送信パワー
- > AIROC™ Bluetooth®スタックとサンプルコードでBT開発期間を短縮
- > 複数ホストに対応したRTOS、Linux、Android設計用のWi-Fiソフトウェアインテグレーションを使用し、開発時間を短縮
- > グローバルに認定されたモジュールパートナーとの提携による市場投入までの時間を短縮

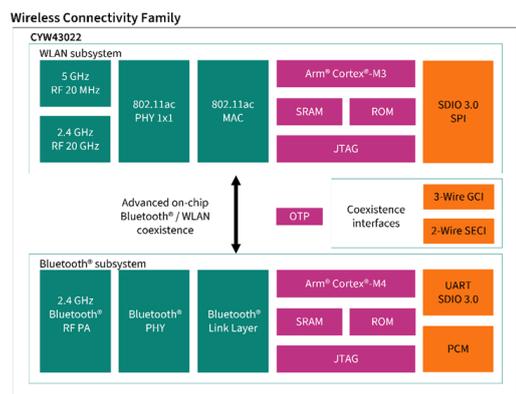
対象アプリケーション

- > 下記のようなバッテリー駆動アプリケーション
 - > スマートホーム: IPカメラ、スマートドアベル、スマートドアロック、スマートサーモスタット
 - > スマート医療/ヘルスケア: 血圧モニター、ポータブル医療モニター
 - > ウェアラブル機器: スマートウォッチ、フィットネストラッカー、ARグラス

競合製品に対する優位性

- > 超低消費電力
- > 強化された機能 (通信距離、ネットワークの堅牢性、チップとシステムの省電力化)
- > クラス最高のRF性能
- > マルチレイヤーセキュリティアーキテクチャー
- > 強力な設計ノウハウで、カスタマイズされた/柔軟性の高いFW/SWを作成
- > オープンソースSWとツールをサポート (FMAC)
- > BT AIROCスタックのサポート + サンプルコード
- > Linux、Androidに対応、RTOS OSに対応

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](#)

製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

インフィニオン基本製品番号	モジュールパートナー用製品番号	インフィニオンSP番号	モジュールパートナー
CYW43022CUBT	LBEE5WV2GF-924	SP005879757	株式会社村田製作所
CYW43022CUBT	AW-AM617	SP005879757	Azurewave
CYW43022CUBT	WM-BAC-CYW-22	SP005879757	USI

アプリケーションキットAPPKIT_A2G_SAFETY

AURIX™アプリケーションキットTC3xx Safetyの主な目的は、世界中のコミュニティがAURIX™マイクロコントローラーの機能安全面を理解して使用できるように、実装のヒントやサンプルコードを提供することです。このキットは、様々な安全メカニズム (SM) と診断機能の実装を示します。



リアルタイムデータはTFT液晶ディスプレイとASCLIN Shellインターフェースに表示され、ボード上のタッチスクリーンとボタン/スイッチで故障を注入できます。AURIX™アプリケーションキットTC3xx Safetyは、評価ボードAURIX™ TC3xx Safety (EVABOARD_A2G_SAFETY) と呼ばれるアドオンのシールドボードに接続されたAURIX™ TC397アプリケーションキットTFT (KIT_A2G_TC397_5V_TFT)、電源、USBケーブル、小型磁石、クイックスタートガイド、プリフラッシュソフトウェアで構成されています。

主な特長

- > **ハードウェア:**
 - > AURIX™ TC397アプリケーションキットTFTKIT_A2G_TC397_5V_TFT)
 - > TLF35584 PMIC
 - > TFTタッチディスプレイ
 - > ステータスLED
 - > 評価ボードAURIX™ TC3xx Safety (EVABOARD_A2G_SAFETY)
 - > TLE5012BD E9200磁気センサー
 - > 温度センサー
 - > KP256圧力センサー
 - > パルス幅変調 (PWM) 用エンコーダ
 - > 断線検知シミュレーション用ポテンショメーター
 - > システムにフォールト挿入をするボタン
 - > マイコンの各ピンへの接続を変更するスイッチ
 - > 低消費電力ステータスLED
 - > PCB 上での断線用ジャンパー
- > **ソフトウェア:**
 - > [AURIX™ development studio](#)を使用した、構造化されたプロジェクト
 - > すべての安全メカニズムを含むブートとスタートアップの手順
 - > SMUコア、SMUスタンバイ、フォールトシグナルプロトコル(FSP)、緊急停止 (ES)、リカバリ タイマー (RT) などSMUドライバーをフル実装
 - > セーフアプリケーション向けにさまざまな安全メカニズムの実装
 - > さまざまな安全メカニズムをテストし、それに応じてアラームを生成するためのフォールトインジェクション
 - > TFTタッチスクリーンドライバー
 - > TLF35584 PMIC
 - > TFTタッチスクリーンによるコマンドとモニタリング
 - > 端末表示用のASCLINシェルインターフェース
 - > 基本的なタスクスケジューリングに使用されるSTM

主な利点

- > Application notes for hardware and software available
- > 開発に必要なすべてをワンパッケージで提供し、迅速なプロトタイプ作成とR&Dリソースの最小化を実現します。
- > AURIX™ TC397の高い演算性能、マルチコアアーキテクチャ、柔軟性、拡張性、統合された安全性とセキュリティサポートなど、AURIX™ TC3xxファミリの機能へのアクセス
- > ハードウェアとソフトウェアのアプリケーションノートが利用可能

対象アプリケーション

- > シャーシ、セーフティ、ADAS
- > ボディエレクトロニクス、照明機器
- > 電気自動車 (EV) ドライブトレインシステム

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
APPKITA2GSAFETYTOBO1	SP005987751

製品関連情報/オンライン サポート
[ボードページ](#)

EZ-PD™ PMG1-S1 Power Delivery MCU DRP評価ボード EVAL_PMG1_S1_DRP

EVAL_PMG1_S1_DRPは、EZ-PD™ PMG1-S1 USBパワーデリバリ (PD) マイクロコントローラー (MCU) 用の評価キットです。EZ-PD™ PMG1-S1は、USB-C PDポートから電源が供給され、システムおよび電源管理用のマイクロコントローラーが必要なアプリケーションを対象としています。



本キットを使って、100Wまでのシンク機能と27Wまでのソース機能を実現できます。本キットは、ModusToolbox™上のEZ-PD™ PMG1-S1 SDKによってサポートされています。

主な特長

- > 最大100WのUSB-C PD 3.1仕様に対応
- > ARM® Cortex®-M0マイコン
- > 128 KB Flash, 12 KB SRAM
- > 高電圧保護回路

主な利点

- > フルプログラマブルで柔軟性の高いマイコン
- > 容易なアプリケーション開発
- > ModusToolbox™上のソフトウェア開発キット (SDK)およびPMG1キット
- > 相互接続性を担保する広範にわたるUSB-C PDスタック

対象アプリケーション

- > 産業用および民生用BMS
- > ホームエンターテインメント
- > 家電機器
- > パーソナルケア

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
EVALPMG1S1DRPTOBO1	SP006007396

8ピンソリッドステートリレー用評価ボード

インフィニオンの先進的なソリッドステート・アイソレーターは、CoolMOS™、OptiMOS™、TRENCHSTOP™ IGBTなどのMOS制御パワートランジスタのゲート駆動用で、ガルバニック絶縁バリアをまたいで強力なエネルギー伝送を実現します。ソリッドステートアイソレーターの出力側では、パワートランジスタのゲート駆動用の電圧供給が不要で、高速ターンオン/オフ、過電流保護、過熱保護などの高度な制御機能を提供し、さまざまなアプリケーション向けにソリッドステートリレーを簡単かつ安全に構築できます。



主な特長

- > EVAL-iSSI20R02HCS
 - > iSSI20R02H+2 OptiMOS™ ISC015N06NM5LF
 - > 超高速過電流検出 (20A)
 - > ダイナミック ミラーランプ
- > EVAL-iSSI20R02HTS
 - > iSSI20R02H + 2× OptiMOS™ ISC035N10NM5LF
 - > PTCによる加熱保護
 - > ダイナミック ミラーランプ
- > EVAL-iSSI20R03H
 - > iSSI20R03H + 2× OptiMOS™ ISC035N10NM5LF
 - > 超高速過電流検出 (20 A)
 - > PTCによる加熱保護
- > EVAL-iSSI20R11H
 - > iSSI20R11H + 2× CoolMOS™ IPT60R065S7
 - > 高速過電流保護 (OCP) @10A
 - > PTCによる加熱保護
- > 共通
 - > ACスイッチ構成
 - > 高速ターンオン
 - > 過電流/加熱検出後の高速ターンオフ

主な利点

- > 8ピンのソリッドステートアイソレーター、短時間でiSSIの評価および設計が可能

対象アプリケーション

- > ソリッドステートリレーACおよびDCアプリケーション
- > 機械式リレーからの置き換え
- > プログラマブルロジックコントローラー
- > 産業オートメーション/制御
- > スマートビルおよびホームオートメーションシステム (サーモスタット、照明、暖房制御)
- > 計装機器
- > バッテリーマネジメントシステム
- > 配電盤

競合製品に対する優位性

- > 電気機械式リレー (EMR) に対して総所有コスト面で優位
- > BOM削減による体積、サイズ、部品点数、システムコストの削減およびスイッチレベルの保護

製品関連情報/オンラインサポート

[ボードページ EVAL-ISSI20R02HCS](#)

[ボードページ EVAL-ISSI20R02HTS](#)

[ボードページ EVAL-ISSI20R03H](#)

[ボードページ EVAL-ISSI20R11H](#)

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
EVALISSI20R02HCSTOBO1	SP006046638
EVALISSI20R02HTSTOBO1	SP006046641
EVALISSI20R03HTOBO1	SP006046644
EVALISSI20R11HTOBO1	SP006046647

PSoC™ 車載用CY3290-CYAT8168Xマルチタッチ 6XL評価キット

PSoC™ 車載用 CY3290-CYAT8168X マルチタッチ評価キット (EVK) は、車載インフォテインメント アプリケーション向けの静電容量式マルチタッチ全点タッチスクリーンコントローラーの Gen6 XL ファミリーを採用しています。PSoC™ 車載用CYAT8168X マルチタッチは、最大15インチのタッチスクリーンでのトラッキングで10本の指を認識し、高い信号対雑音比 (SNR)、高速リフレッシュレート、優れた EMC 性能、さらにジェスチャ、グローブタッチ、防水などの高度な機能に対応しており、性能を最適化しています。

車載用CYAT8168X EVKは、チップ性能を実証する強力なプラットフォームで、タッチスクリーンソリューションの設定、最適化、評価に必要なすべてのハードウェアとソフトウェアが揃っています。



主な特長

- > 車載用CY3290-CYAT8168X EVKの内容:
 - > 対角10.1インチの透明導電膜 (ITO) パネルをプラスチックケースに収納したPSoC™車載用マルチタッチ評価キット
 - > ドキュメント、PSoC™ Automotive Multitouch Host Emulatorソフトウェア、クイックスタートガイド、デザインファイルを収録したUSBドライブ
 - > クイックスタートガイド (紙版)
- > ソフトウェア:
 - > CY3290-CYAT8168Xタッチスクリーン制御EVK
 - > PSoC™ Multitouch Touch Tuning Host Emulator
 - > PSoC™ Multitouch Manufacturing Test Kit

対象アプリケーション

- > インフォテインメント

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
CY3290-CYAT8168X	SP005669707

TRAVEO™ T2G Cluster 4M Liteキット

TRAVEO™ T2G Cluster 4M Liteキットは、TRAVEO™ T2G CYT3DLデバイス用の低価格評価ボードで、プログラミングおよびデバッグ用にMinipro4を搭載しています。CYUSB3014-BZXCは、RGBディスプレイ信号をUSBパケットに変換し、PC上でメディアプレーヤー アプリケーションを実行することで、RGBフレームを表示できます。



主な特長

- > Pmodインターフェースのコネクタで外部RMII Ethernet Phy (DP83848) に接続可能
- > プログラミングおよびデバッグ機能用にMinipro4を搭載
- > CYUSB3014-BZXCを搭載し、USBパケットでRGBディスプレイ信号をPCにストリーミング可能
- > フラッシュメモリ (S26HL) とRAM (S27KL) を使用した高速シリアルメモリ インターフェース
- > Arduino、Mikrobus、2x Shield_2_Go、raspberrypiなど、複数インターフェースに対応
- > G070Y2 FPDディスプレイ対応のLVDSコネクタ
- > OV5640 MIPIカメラに対応したLVDSコネクタ
- > 基本機能テスト用のポテンショメーター、LED、ボタン

対象アプリケーション

- > インストルメントクラスター
- > コックピット
- > 二輪車
- > 商用車、建設車両、農業車両 (CAV)

主な利点

- > TRAVEO™ T2G CYT3DLデバイスを使用した、短期間でインストルメントクラスターのプロトタイプを開発するための低コストで迅速なソリューション
- > ディスプレイ出力はPC上で見ることができるため、物理的なディスプレイが不要になります。

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
KITT2GC-2D-4MLITE	SP005922725