



インフィニオン テクノロジーズ 新製品のご案内

2018 年 10 月

マルチチャネル SPI ローサイド パワースイッチ TLE8110ED

TLE8110EDXUMA1

ミッドレンジ + SBC ファミリー TLE926x

TLE9261BQXXUMA1, TLE9261BQXV33XUMA1, TLE92613BQXXUMA1, TLE92613BQXV33XUMA1, TLE9262BQXXUMA1, TLE9262BQXV33XUMA1, TLE92623BQXXUMA1, TLE92623BQXV33XUMA1, TLE9263BQXXUMA1, TLE9263BQXV33XUMA1, TLE92633BQXXUMA1, TLE92633BQXV33XUMA1

XENSIV™ TLE5501 E0001 角度センサ

TLE5501E0001XUMA1

EiceDRIVER™ 1ED44176N01F : 過電流保護機能を搭載した 25V、1 チャネル型ローサイド・ゲートドライバ

1ED44176N01FXUMA1

TLE9879-2QXA40 : ARM® Cortex™ M3 コア搭載のシングルチップ 3 相モータドライバ

TLE98792QXA40XUMA1

AURIX™ CAN-FD

TC2x

マルチチャネル SPI ローサイド パワースイッチ TLE8110ED

TLE8110EDXUMA1

スマートパワーテクノロジーによる 10 チャネル ローサイドスイッチで、シリアルペリフェラルインターフェイスおよび 10 個のオープンドレイン DMOS 出力段を備えています。TLE8110ED は、組み込み保護機能によって保護されており、車載および産業用アプリケーション向けに設計されています。出力段は PWM 用途向けの平行入力ピン、または SPI インターフェイスを介して制御されます。TLE8110ED は、エンジン制御およびパワートレインシステムに特に適しています。



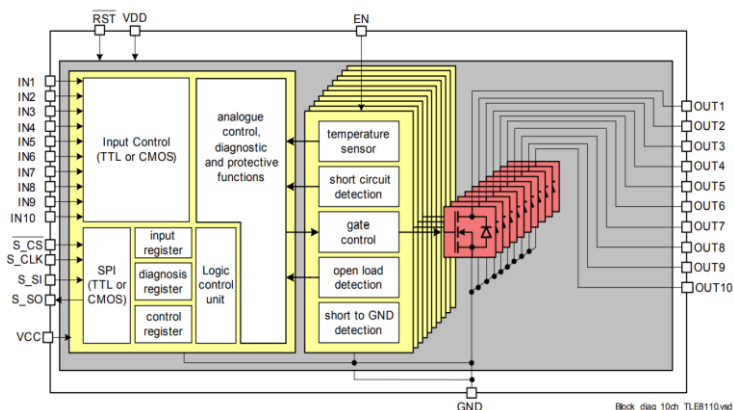
主な特長

- > 過電圧保護、加熱保護、ESD 保護機能
- > 全 10 チャネルの直接並列 PWM 制御
- > 16 ビット SPI インターフェイス
- > デイジーチェーン 8/16 ビット
- > 逆電流保護
- > ユニポーラ・ステッピングモータ向けのデッドタイム
- > 3.3V および 5V マイコンの I/O に互換性
- > 環境配慮型製品 (RoHS 準拠)
- > 完全鉛フリー

競合製品に対する優位性

- > ボード面積を削減可能な小型パッケージ
- > 高誘導負荷 クランプ性能
- > 直接入力ピンにより、全スイッチの柔軟な使用が可能
- > 最新診断機能
- > [TLF35584QKVS1](#) に適用可能
- > [AURIX™](#) に適用可能

ブロック図



主な利点

- > 全てのローサイドスイッチを柔軟に使用可能
- > 誘導性負荷クランプ $V_{DS(CL)} = 45 \dots 60 \text{ V}$
- > コストおよびサイズが最適化されたパッケージ
- > 完全保護機能および診断機能
- > SPI 通信

認証試験

- > AEC Q100 および AEC Q006 認証

対象アプリケーション

- > 自動車パワートレイン、ボディ、サーフティアプリケーション
- > エンジン制御：抵抗負荷/誘導負荷の駆動
- > 産業用アプリケーション

アプリケーション例：MPI インジェクター、大電流/エネルギーリレー、LED、スタータリレー、燃料ポンプ、バルブ、ラムダヒータ、ユニポーラ・ステッピングモータ、ソレノイドスイッチ

製品関連情報/オンラインサポート

- > 製品 [パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > 製品 [ページ](#) (英語)

評価ボード

[TLE8110ED_DEV_BOARD](#) – 近日発売予定



製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE8110EDXUMA1	SP001643332	PG-DSO-36

TLE9261BQXXUMA1, TLE9261BQXV33XUMA1, TLE92613BQXXUMA1, TLE92613BQXV33XUMA1, TLE9262BQXXUMA1, TLE9262BQXV33XUMA1, TLE92623BQXXUMA1, TLE92623BQXV33XUMA1, TLE9263BQXXUMA1, TLE9263BQXV33XUMA1, TLE92633BQXXUMA1, TLE92633BQXV33XUMA1



主な特長

- > 低ドロップ電圧レギュレータ (5V/3.3V、最大 250mA)
- > 低ドロップ電圧レギュレータ (5V、最大 100mA)、オフボード使用時の保護機能
- > 外部 PNP トランジスタを使用する電圧レギュレータ (5V、3.3V、1.8V)。オフボード使用や負荷分散に対する保護
- > ISO 11898-2:2016 に準拠し、1 個の CAN トランシーバで、最大 5MbIT/s までの FD 通信に対応
- > CAN パーシャル・ネットワークিং FD トレラントモード
- > LIN2.2/J2602 に準拠した、2 チャンネルの LIN トランシーバ
- > 7Ω (typ.) の 4 チャンネルのハイサイドスイッチ
- > 2 つのハイボルテージ GPIO、3 つのハイボルテージウェイクアップ入力
- > 割り込み、リセット出力
- > 統合フェイルセーフ機能：3 つのフェイルセーフ出力、ウォッチドッグ、フェイルセーフ動作モード
- > 設定・診断用の 16 ビット SPI
- > 電圧、電流、温度の保護機能と監視機能

- > 部品数の少なさとコンパクトな PCB フットプリントにより、システムコストを削減
- > オンボード、オフボード使用時用の低ドロップ電圧レギュレータ
- > 幅広い入力電圧範囲および温度範囲
- > 高性能ネットワークトランシーバ
- > 柔軟な統合 LIN トランシーバ数
- > 超低待機電流モード
- > 自動光学検査 (AOI) に対応
- > 本ファミリー製品間ではピン互換およびソフトウェア互換
- > 主要 OEM 要件を満たす優れた EMC および ESD 性能

車載用信賴性試験

- > システムの高い信頼性
- > 設計しやすさ
- > システムコストの削減
- > 高効率・高電力密度

ミッドレンジ+ SBC ボード

本デモボードでは、ミッドレンジ + SBC ファミリーの評価を行い、デザインインを加速させます。代表的な製品ファミリーの上位製品 TLE9263BQX-3QX を実装しています。「[UIO STICK](#)」(Power Easy Kit Lite)に接続することができ、お客様のコンピュータにインストールされるパワフルで直感的なグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) を使い、USB 経由で制御できます。



本デモボードでは、ミッドレンジ+SBC ファミリーの評価を行い、デザインインを加速させます。代表的な製品ファミリーの上位製品 TLE9263BQX-3QX V33 を実装しています。[「UIO STICK」](#) (Power Easy Kit Lite) に接続することができ、お客様のコンピュータにインストールされるパワフルで直感的なグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) を使い、USB 経由で制御できます。



車載ボディアプリケーション向け電子制御ユニット(ECU)

アプリケーション例：

- > ボディ制御モジュール (BCM)およびゲートウェイ
- > 暖房換気空調設備 (HVAC)
- > ドア、ルーフ、テールゲート、トレーラー、閉止モジュール
- > パッシブ・キーレスエントリー、パッシブ・スタートモジュール
- > シート制御モジュール
- > 照明制御モジュール
- > 変速装置およびシフトレバー

The diagram illustrates the system architecture, divided into three main functional blocks: System Basis Chip, NovalithiC Power Half Bridge, and a 16/32-bit Microcontroller (µC).

- System Basis Chip:** Contains the Main component(s) IFX product offering, which includes:
 - > 3 LDO 5V/3.3V/1.8V
 - > CAN FD transceiver
 - > Up to 2 LIN transceiver
 - > 4 High Side Switches
 - > 2 HV GPIO
 - > 3 Wake Inputs
- NovalithiC Power Half Bridge:** Contains the Main component(s) IFX product offering, which includes:
 - > High current half bridge for motor drive applications
 - > BTN8962TA
 - > BTN8982TA
- 16/32-bit Microcontroller (µC):** Contains the Main component(s) IFX product offering, which includes:
 - > XC22xx family

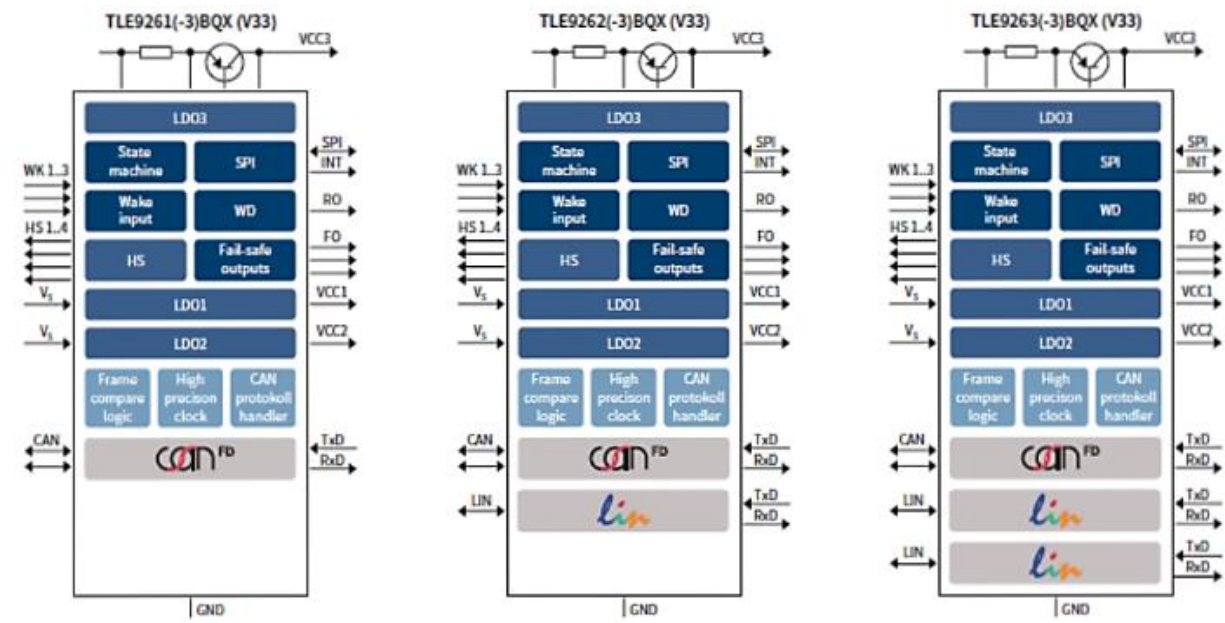
The diagram also shows the interconnection between these components and various external modules:

- External Modules:** Includes a Sensor, Motor, Temperature sensor, Hall sensor, Encoder, and a 12V Battery.
- Power Management:** A 12V Battery feeds into a LDO-AN regulator, which provides power to the µC and other components. The µC also controls a CPU Shutdown transistor connected to the battery.
- Communication:** The µC communicates with the NovalithiC Power Half Bridge via CAN and LIN protocols. It also interfaces with a CAN Transceiver and a LIN Transceiver.
- Motor Control:** The µC sends control signals to the NovalithiC Power Half Bridge, which drives the motor through a MOSFET and a diode. The motor's back EMF is measured by a Hall sensor and fed back to the µC.
- Other Components:** A Star-Blink LED is connected to the µC. A 12V-Regulator module is also shown, connected to the battery and providing power to the µC.

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](#)
- > インフィニオン[ツールボックス](#) (英語)
- > ソフトウェア: [power dissipation tool](#)
- > [Video](#) (exe ファイル)
- > カスタマー[情報パッケージ](#) (英語)(PDF)

ブロック図



製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE9261BQXXUMA1	SP001611020	PG-VQFN-48
TLE9261BQXV33XUMA1	SP001611024	PG-VQFN-48
TLE92613BQXXUMA1	SP001611010	PG-VQFN-48
TLE92613BQXV33XUMA1	SP001611060	PG-VQFN-48
TLE9262BQXXUMA1	SP001611036	PG-VQFN-48
TLE9262BQXV33XUMA1	SP001611056	PG-VQFN-48
TLE92623BQXXUMA1	SP001611028	PG-VQFN-48
TLE92623BQXV33XUMA1	SP001611032	PG-VQFN-48
TLE9263BQXXUMA1	SP001611048	PG-VQFN-48
TLE9263BQXV33XUMA1	SP001611052	PG-VQFN-48
TLE92633BQXXUMA1	SP001611040	PG-VQFN-48
TLE92633BQXV33XUMA1	SP001611044	PG-VQFN-48
MIDRANGESBCBOARDTOBO1	SP001505290	N/A
MIDRANGESBCV33BOARDTOBO1	SP001505294	N/A

XENSIV™ TLE5501 E0001 角度センサ

TLE5501E0001XUMA1

新しい XENSIV™ TLE5501 角度センサファミリは、画期的な製品です。インフィニオンは、1つの角度センサチップで、機能安全性グレードの最高クラス ASIL D を取得した最初のサプライヤーです。



TLE5501 は、磁場配向を検出する 360° TMR ベースの角度センサです。TMR (トンネル磁気抵抗)素子で sin および cos の角度成分を計測することで行います。これらの RAW 信号 (sin, cos)は、差動出力信号として供給され、マイコン内で直接処理されます。ブリッジの大出力電圧は、信号増幅を不要にします。

主な特長

- > マイコンとの直接接続用の最大 0.37V/V の大出力信号
- > 差動 sin/cos 出力のディスクリートブリッジ
- > きわめて低い電源電流：最大 2mA
- > 磁場範囲 (20mT~100mT)
- > 角度誤差(Typ.)：最大 1.0° (全温度範囲、および製品寿命まで)
- > DSO-8 パッケージ
- > TLE5009 とピン互換

主な利点

- > TMR 技術の高い感度により内部アンプが不要となり、コスト面でのメリットが得られます。
- > TMR 技術の超低温ドリフトにより、外部校正と補償の手間が減り、コスト効果が高くなります。
- > きわめて低い消費電流は、TLE5501 では 2mA と低くなっています。
- > ピン互換性のある TLE5009 を使ったアプリケーション向けのコスト効率の高いドロップイン

競合製品に対する優位性

- > コスト効率に優れたソリューションの実現：
 - きわめて低い温度ドリフトにより、外部校正および補償を削減
 - 最大 0.37 V/V の出力信号→増幅せずにマイコンと直接接続
- > 正確な回転検出：角度誤差 (Typ.) 最大 1.0° (全温度範囲、および製品寿命まで)
- > きわめて低い消費電流：電源電流 最大 2mA
- > 広い磁場範囲 (20mT~100mT)
- > 単一センサ向け DSO8 パッケージ→グレード 0

対象アプリケーション

- > 操舵角センサ (SAS)
- > トップコラムモジュール、シフトレバー
- > BLDC モータの転流(ワイパ、ポンプ、アクチュエータ等)
- > 角度位置検出
- > 電気モータ
- > 自動か、ロボティクス、ジンバルなどの産業用アプリケーション

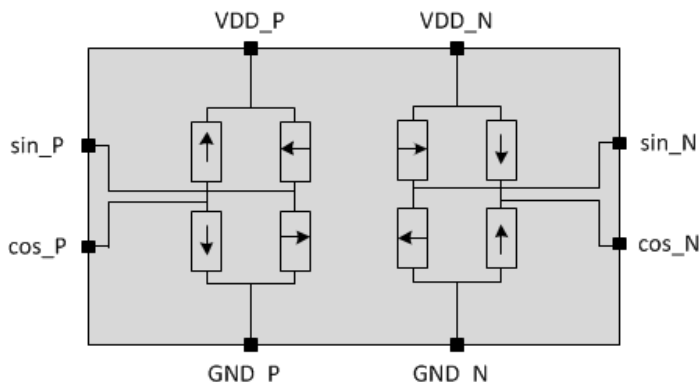
アプリケーション例：

- > アクチュエータアプリケーション
- > ワイパー
- > コンビネーションスイッチ
- > シフトレバー
- > EPS モータ
- > ブレーキブースター
- > ポンプ

認証試験

- > 車載用信頼性試験 Q100, グレード 0：周辺温度範囲 TA= -40°C~150°C

ブロック図



製品関連情報/オンラインサポート

- > 製品 [パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > 製品 [ページ](#) (英語)
- > PG-SSO アセンブリ・アプリケーション [ノート](#) (英語)(PDF)
- > TLE5501 キャリブレーション 360° アプリケーション [ノート](#)(英語)(PDF)
- > Sensor+Test 2018 [ビデオ](#)
- > マーケット [ニュース](#)
- > XENSIV™ セレクション [ガイド](#) (英語)(PDF)
- > XENSIV™ ポケット [ガイド](#) (英語)(PDF)

製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE5501E0001XUMA1	SP001621824	PG-DSO-8

EiceDRIVER™1ED44176N01F：過電流保護機能を搭載した 25V、1 チャンネル型ローサイド・ゲートドライバ

1ED44176N01FXUMA1

1ED44176N01F は、住居用エアコンなどの家電製品に使用される力率改善 (PFC) に代表されるシングルエンド・トポロジ用のローサイド・ゲートドライバ製品のラインアップ拡大製品です。



本製品は、MOSFET、IGBT 向けの 25V、低電圧、1 チャンネル型、ローサイド、非インバータ式ゲートドライバで、+0.8A ソース(Typ.)および -1.75A シンク電流を供給可能。8 リードピンの小型 PG-DSO8 パッケージ。1ED44176N01F はコンパレータを搭載しているため、コストおよびスペースの削減が可能です。

主な特長

- > 正電圧入力による過電流保護
- > 0.5V の過電流閾値は、閾値変動 $\pm 5\%$ の正確な電流検出
- > フォルト出力設定用に 1 ピン
- > プログラム可能なフォルトクリア時間
- > 低電圧ロックアウト
- > CMOS シュミットトリガ入力
- > 3.3V、5V、15V 入力ロジックに対応
- > 入力の位相と出力が同じ
- > ロジックグランドとパワーグランドを分離
- > 2kV ESD HBM

競合製品に対する優位性

- > 過電流保護と障害報告を統合したシングルチャネルのローサイド・ゲートドライバ
- > コストを最大 20%、設計面積を最大 50%削減
- > 低い過電流保護 (OCP) 閾値変動耐性 ($\pm 5\%$)による正確な電流検出
- > 過電流保護を必要とするあらゆるアプリケーションで使用可能

ラインアップ概要

シングルローサイド・ゲートドライバ

	IRS44273	IR4427(2,3)	IR44252	1EDN751(1,2)	1EDN8511	1EDN7550	1EDN8550	1ED44176
Max Supply Voltage	25	20	20	20	20	22	22	25
UVLO on/off [V]	10.2 / 9.2	5 / 4.15	5 / 4.25	4.2 / 3.9	8 / 7	4.2 / 3.9	8 / 7	11.9 / 11.4
Io+/Io- (typ) [A]	1.5 / 1.5	1.7 / 1.5	0.30 / 0.55	4 / 8	4 / 8	4 / 8	4 / 8	0.8 / 1.75
ton/off (typ) [ns]	50 / 50	50 / 50	50 / 50	19 / 19	19 / 19	45 / 45	45 / 45	50 / 50
tr/td (typ) [ns]	25 / 25	10 / 10	85 / 40	6.5 / 4.5	6.5 / 4.5	6.5 / 4.5	6.5 / 4.5	50 / 25

デュアルチャンネル・ローサイド・ゲートドライバ

	IRS442(6,7,8)	IRS44262	2EDN752(3,4)	2EDN8523/4	AUIRB24427
Qualification	Industrial	Industrial	Industrial	Industrial	Automotive
Max Supply Voltage	25	20	22	22	24
UVLO on/off [V]		10.2 / 9.2	4.2 / 3.9	8 / 7	11.5 / 10
Io+/Io- [A]	2.3 / 3.3	2.3 / 3.3	5	5	>6
ton/off (typ) [ns]	50 / 50	50 / 50	17 / 19	17 / 19	40 / 55
tr/td (typ) [ns]	25 / 25	25 / 25	5.3 / 4.5	5.3 / 4.5	33 / 33
Min. ctrl input voltage	-0.3	-0.3	-10	-10	-0.3

主な利点

- > ディスクリット製品と比較すると、最大で 50%の面積削減、最大 20%のコスト削減が可能
- > 柔軟なフォルトクリア設定により、別のマイコンの処理速度に容易に調整可能
- > 消費電力を最小化
- > 出力から入力へのノイズ結合を防ぎ、ノイズ耐性を向上
- > 低 VCC 電源電圧でのスイッチング損失を排除

対象アプリケーション

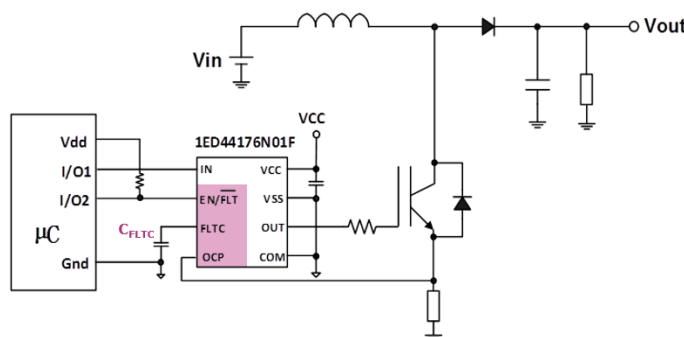
次のようなシングルエンド・トポロジ用の汎用ローサイド・ゲートドライバ

- > デジタル制御 PFC
- > 電源装置
- > エアコン
- > 家電製品
- > 産業用アプリケーション

アプリケーション例：洗濯機、エアコン、冷蔵庫、PFC

- > パワーマネジメント：リニア電圧レギュレータに適用可能
[リニア電圧レギュレータ](#), [DC/DC コンバータ](#)
- > ユーザーインターフェイス & Com:[トランシーバ Can / LIN](#) に適用可能
- > モータ制御ユニット：[XMC™](#)に適用可能
- > ブースト PFC 段：ローサイド・ゲートドライバ、IGBT: [TRENCHSTOP™ 3](#), [TRENCHSTOP™ 5](#), ダイオード [RAPID 1](#) に適用可能
- > コンプレッサ / ファン：[ゲートドライバ](#), [IGBT](#), [インテリジェント・パワー・モジュール](#) (IPM) に適用可能

接続図



製品関連情報/オンラインサポート

- > 製品[ページ](#)
- > インフィニオン ゲートドライバ [ビデオ](#) (英語)

製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
1ED44176N01FXUMA1	SP001885916	PG-DSO-8

TLE9879-2QXA40 : ARM® Cortex™ M3 コア搭載のシングルチップ 3 相モータドライバ

TLE98792QXA40XUMA1

TLE9879-2QXA40 は、知名度の高い TLE987x 製品ファミリーの新製品です。既存の TLE987x 製品ファミリーに加わる TLE9879-2QXA40 は、外部 GMR/TMR 用のセンサインターフェースを構築する 14 ビットのΣΔAD コンバータを 2 個搭載しています。



TLE9879-2QXA40 は、ARM® Cortex™ M3 コアを搭載したシングルチップ 3 相モータドライバで、磁界方向制御などの高度なモータ制御アルゴリズムの実装が可能です。本製品は、完全に統合された NFET ドライバを 6 個搭載しており、3 相モータを 6 個の外部パワー NFET から駆動できるように最適化されています。また、充電ポンプにより低電圧動作が可能です。プログラマブル電流は、電流スロープ制御とともに、EMC 性能を最適化します。

本周辺機能セットには、電流センサー、PWM 制御用のキャプチャ・コンペアユニットと同期した逐次比較型 AD コンバータ、また 16 ビットタイマが搭載されています。LIN トランシーバも搭載されており、多数の汎用 I/O を使用しデバイスと通信を行うことができます。外部負荷用のオンチップ・リニア電圧レギュレータも搭載しています。

Features

- > N チャンネル MOSFET 用のチャージポンプを搭載した 6 個の電流プログラムブルドライバ
- > LIN2.2 および SAEJ2602 と互換性のある統合 LIN トランシーバ
- > 2 つの全二重シリアル・インターフェイス(UART)(LIN サポート付き)
- > 2 つの動機シリアルチャネル (SSC)
- > クロック生成用のオンチップ OSC および PLL
- > Wake UP 機能付き高電圧監視入力

主な利点

- > 絶対位置検出モータ制御
- > ECU レベルで堅牢性が向上
- > 高レベルのシステム信頼性を実現
- > SOC と外部 MOSFET の両方を保護
- > Start/Stop 動作に対応
- > EMC 評価に対応した開発の手間と、市場投入までの時間を削減

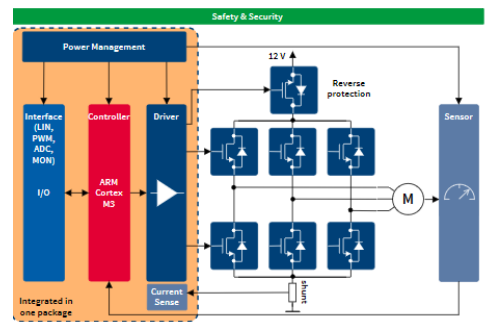
測定ユニット：

- > 2 個の 14 ビットΣΔAD コンバータ(新規)
- > 10 個の多重化入力がある 8 ビットの AD コンバータモジュール
- > 8 個の多重化入力がある 10 ビットの AD コンバータモジュール、5 個の外部アナログ入力
- > オンチップの温度・バッテリー電圧測定ユニット
- > 独立したプログラマブル・ウィンドウ・ウォッチドッグタイマ
- > 5V/1.5V 内部電源供給
- > 外部電源供給 (VDDEXT) : 5V+/-2% @ 20mA

対象アプリケーション：

- > 燃料ポンプ
- > HVAC 送風機
- > エンジン冷却ファン
- > ワイパー
- > BLDC ポンプとファン
- > LIN または PWM によって制御されるセンサレスおよびセンサベースの BLDC モータ・アプリケーション

アプリケーション例：フロントガラスワイパー



競合製品に対する優位性

- > 高い信頼性と堅牢性
- > 競合する置き換え製品に対するシステムコストの削減:最大 0.20 (0.15 EUR)を削減
- > 絶対位置検出は、外部 GMR/TMR を使用
- > 2 相および 3 相モータ制御アプリケーションおよびセンサレス FOC など、広範囲なモータ制御技術向けのプラットフォーム・ソリューション
- > ARM がサポートするエコシステムにより設計が容易
- > ディスクリットよりも幅広く対応する診断・保護機能を SoC に搭載
- > スローププログラマブル MOSFET ドライバに基づいたシンプルな EMC 設計

マイコンの特長：

- > 32 ビット ARM Cortex M3 コア、クロック周波数 最大 40 MHz
- > コードおよびデータ保存用 128k バイトのフラッシュメモリ
- > コード空間での 32k バイトのブート ROM メモリ (ブートコードと IP ストレージ用)
- > 6 k バイトの RAM
- > ハーバード・アーキテクチャ
- > Thumb®-2 命令セット、ハードウェア除算乗算ユニット
- > 4 個の 16 ビットタイマ
- > 2 個の 16 ビットタイマを搭載した PWM 信号 (CCU6) 生成用キャプチャ・コンペアユニット

認証試験：

車載用認証試験

評価ボード：

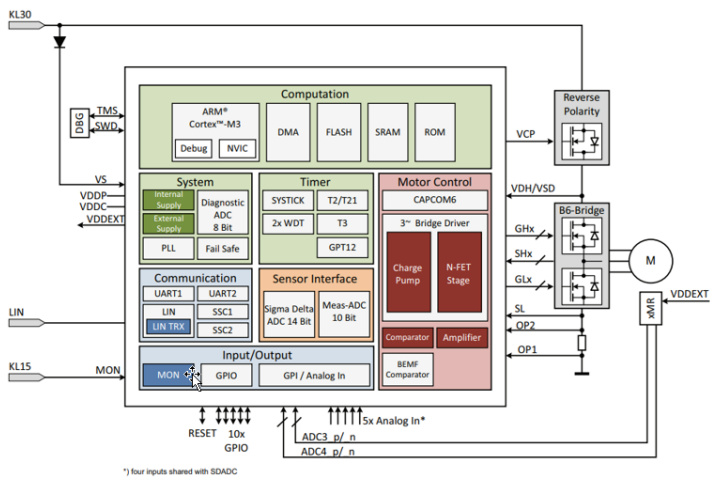
[TLE9879 EVALKIT](#)

TLE9879 EvalKit では、TLE9879QXA40 の全機能、周辺機器の評価を行うことができます。ま



た、B6 ブリッジ構成の MOSFET から BLDC モータに直接接続できます。本ボードには、BLDC モータ駆動用 B6 ブリッジ、通信用 UART と LIN、すべてのデバイス I/O への直接アクセス、J-Link デバッガが含まれています。

Block diagram



- > [IPZ40N04S5-3R1](#) : N チャンネル車載用 MOSFET に適用可能
- > Optimos™ ファミリーの[ページ](#) (適用可能)
- > XENSIV™ - [センサーラインアップ](#) (適用可能)

製品関連情報/オンラインサポート

- > 製品[ページ](#)
- > 製品[パンフレット](#) (英語)(PDF)
- > FastLIN BSL モードアプリケーション[ノート](#) (英語)(PDF)
- > Automotive Motor Drives [eBook](#) (英語)(PDF)
- > オートモーティブ・パワー・[セクションガイド](#) (英語)(PDF)
- > 開発ツール [ConfigWizard](#) (英語) (Exe ファイル)

製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TLE98792QXA40XUMA1	SP001611352	PG-VQFN-48
TLE9879EVALKITTOBO1	SP001389172	N/A

AURIX™ CAN-FD

TC2x

TC2x は、既存の AURIX TC2xx ファミリーの機能に、高速 CAN が加わった AURIX™ CAN-FD の新しいラインアップです。最大 64 バイトのデータペイロードに、固定データレート（ポート間通信 5 Mbit/秒、ネットワーク通信 2Mbit/秒）を提供します。AURIX ファミリーは、最大 12 個の CAN ノードを統合し、ISO11898-1 DIS 2015 に対応しています。こうした新機能の追加により CAN は高速化し、AURIX CAN FD は CAN V2.0 Active に加え、ISO1198-1 DIS 2015 に準拠し、自由に割り当てられたクロック・ソースとメッセージ・オブジェクトを、ノード間で自由に選択できるようになりました。これによりボーレートの変更をせずに周波数スケーリングを行うことができます。また、省電力化（プリテンディッドネットワークングおよびパースナルネットワークング）および安全対応の両方を実現します。



主な特長

- > 最大 64 バイトのデータ・ペイロード
- > 柔軟なデータレート
ポイント間で 5Mbit/秒
ネットワーク通信 2Mbit/秒
- > AutoSAR 4.0.3 は、現在 CAN FD を仕様に組み込んでいます
- > 最初の市場実装サンプル
- > 既存の CAN に対応

主な利点

- > CAN 最大 4 チャンネルにより ISO11898-1 に対応
- > CAN 拡張版の ISO CAN FD フレームフォーマットに準拠
- > 「プロトコル例外イベント：無効」に対応
- > 従来の CAN および CAN FD フレームのインターリーブされたメッセージ交換
- > 最大 64 バイトのメッセージ
- > 規格に準拠した最大 5Mbit のボーレート
- > ISO に準拠したフルビットタイミング設定範囲

認証試験

車載用信頼性試験

ラインアップ概要

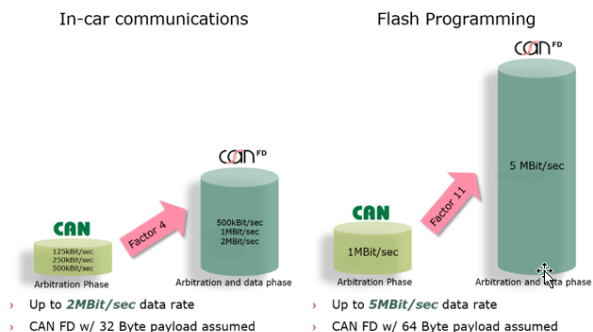
4ch	9x Series up to 8MB					TC297T TC297TA/X 300 MHz	TC298T 300 MHz	TC299T TC299TX 300 MHz	TC299T TC299TX 300 MHz
4ch	7x Series up to 4MB				TC275T 200 MHz	TC277T 200 MHz			
4ch	6x Series up to 2.5MB			TC264D TC264DA 200 MHz	TC265D 200 MHz	TC267D 200 MHz			
4ch	3x Series up to 2 MB		TC233L 200 MHz	TC234L TC234LA/X 200 MHz		TC237L 200 MHz			
2ch	2x Series up to 1 MB	TC222L/S 133 MHz	TC223L/S 133 MHz	TC224L/S 133 MHz					
2ch	1x Series up to 512 kB	TC212L/S 133 MHz	TC213L/S 133 MHz	TC214L/S 133 MHz					
fixed CAN-FD channels	^{*)} number of channels to be confirmed	TQFP-80	TQFP-100	LQFP-144 TQFP-144	LQFP-176	LFBGA-292	BGA-416	LFBGA-516	

競合製品に対する優位性

- > 長期供給の可用性と供給セキュリティ
- > 省電力、安全対応
- > 拡張性と実施可能性
- > 車載品質規格

製品関連情報/オンラインサポート

- > AURIX™ デバイス概要 製品 [プレゼンテーション](#) (英語) (PowerPoint)
- > 産業用 MCU および AURIX™ [プレゼンテーション](#) (英語) (PowerPoint)
- > インフィニオンのロボティクスソリューション [プレゼンテーション](#) (英語) (PowerPoint)
- > インフィニオンのワイヤレス給電ソリューション [アプリケーション概要](#) (英語) (PDF)
- > AURIX™ [製品パンフレット](#) (英語) (PDF)
- > マイクロコントローラ [ポケットガイド](#) (英語) (PDF)
- > パワー・センシング [セクションガイド](#) (英語) (PDF)
- > AURIX™ [fighting guide](#) (英語) (PowerPoint)
- > [How to get access to AURIX™ confidential data](#) (英語) (PDF)



CAN FD Improvements in Automotive

製品概要 (ご依頼に応じてデータシートをご提供します。myInfineon.com に登録ください)

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
TC212L8F133NACKXUMA1	SP001592690	PG-TQFP-80
TC212S8F133NACKXUMA1	SP001658200	PG-TQFP-80
TC213L8F133NACKXUMA1	SP001641922	PG-TQFP-100
TC214L8F133NACKXUMA1	SP001641930	PG-TQFP-144
TC222L16F133NACKXUMA1	SP001584424	PG-TQFP-80
TC222S16F133NACKXUMA1	SP001644376	PG-TQFP-80
TC223L16F133NACKXUMA1	SP001592698	PG-TQFP-100
TC224L16F133NACKXUMA1	SP001641938	PG-TQFP-144
TC233L32F200NACKXUMA1	SP001408138	PG-TQFP-100
TC233LP32F200NACKXUMA1	SP001397720	PG-TQFP-100
TC234L32F200NACKXUMA1	SP001408144	PG-TQFP-144
TC234LP32F200NACKXUMA1	SP001397714	PG-TQFP-144
TC237LP32F200NACKXUMA1	SP001397698	PG-LFBGA-292
TC264D40F200NBCKXUMA1	SP001397656	PG-LQFP-144
TC264DA40F200NBCKXUMA1	SP001397646	PG-LQFP-144
TC265D40F200NBCKXUMA1	SP001397662	PG-LQFP-176
TC267D40F200NBCKXUMA1	SP001592934	PG-LFBGA-292
TC275T64F200NDCKXUMA1	SP001651570	PG-LQFP-176
TC275TP64F200NDCKXUMA1	SP001397622	PG-LQFP-176
TC277T64F200NDCKXUMA1	SP001665660	PG-LFBGA-292
TC277TP64F200NDCKXUMA1	SP001397616	PG-LFBGA-292
TC297TA128F300NBCKXUMA1	SP001397668	PG-LFBGA-292
TC297TP128F300NBCKXUMA1	SP001396392	PG-LFBGA-292
TC297TX128F300NBCKXUMA1	SP001397674	PG-LFBGA-292
TC299TP128F300NBCKXUMA1	SP001604770	PG-LFBGA-516
TC299TX128F300NBCKXUMA1	SP001397678	PG-LFBGA-516
TC212L8F133NACLXUMA1	SP001658206	PG-TQFP-80
TC213L8F133NACLXUMA1	SP001658228	PG-TQFP-100
TC222L16F133NACLXUMA1	SP001658220	PG-TQFP-80
TC223L16F133NACLXUMA1	SP001658240	PG-TQFP-100
TC224L16F133NACLXUMA1	SP001658248	PG-TQFP-144

TC233LP32F200NACLXUMA1	SP001658258	PG-TQFP-100
TC237LP32F200NACLXUMA1	SP001634936	PG-LFBGA-292
TC264D40F200NBCLXUMA1	SP001662630	PG-LQFP-144
TC265D40F200NBCLXUMA1	SP001662622	PG-LQFP-176
TC267D40F200NBCLXUMA1	SP001717966	PG-LFBGA-292
TC275TP64F200NDCLXUMA1	SP001644618	PG-LQFP-176
TC277TP64F200NDCLXUMA1	SP001662598	PG-LFBGA-292
TC299TP128F300NBCLXUMA1	SP001397596	PG-LFBGA-516