

XENSIV™ - 光学検査に対応したTLE4971 磁気電流センサーを小型TISON-8-6 SMDパッケージに搭載

車載、産業アプリケーション向けに電流経路を搭載した電流センサー。ACおよびDC測定用の電流経路を搭載した高精度な小型コアレス磁気センサーです。測定された電流値に比例したアナログ出力を行います。さらに、2つのデジタル出力で過電流の検出が可能です。電流によって発生する磁界の測定において、実績の高いインフィニオンの堅牢なモノリシック ホール技術を使用し、高精度かつ高リニアリティを実現しています。今回開発したTISON-8-6パワーパッケージは、車載用として要求される組立ラインでの光学検査を可能にしています。測定範囲が最大±120 Aと広く、コアベースのセンサーで問題になるヒステリシスや飽和などの悪影響を受けることなく、電流検出を行います。



主な特長

- > 最小挿入抵抗 220 $\mu\Omega$ 、インダクタンス1nH未満
- > 広いダイナミックレンジ
- > 高ピーク電流の検出が可能
- > クラス最高の放熱特性
- > 1 μs 未満の高速過電流検出 (OCD)
- > 小型パッケージ
- > 光学検査に対応した小型SMDパッケージ

主な利点

- > システム損失の低減、および高効率を実現
- > コアベースのセンサーにみられるヒステリシス、磁気飽和がない
- > 高速スイッチング技術にも対応した過電流保護
- > きわめて低い消費電力
- > 安全性が重視されるアプリケーションに対応

競合製品に対する優位性

- > プリント基板の小型化、電流経路搭載で高い電流容量、軽量化 (0.17g) を実現
- > シャントベースのシステムに比べ、システムコストが削減できます。絶縁と過電流検出機能を内蔵しているため、絶縁ADCや受動素子を追加する必要がありません。
- > 温度および寿命に対する感度誤差がきわめて小さい
- > 高速かつ2系統の過電流検出機能を内蔵 (応答時間<0.7 μs typ.)
- > プログラマブルな感度設定により、電流測定の最適化が可能

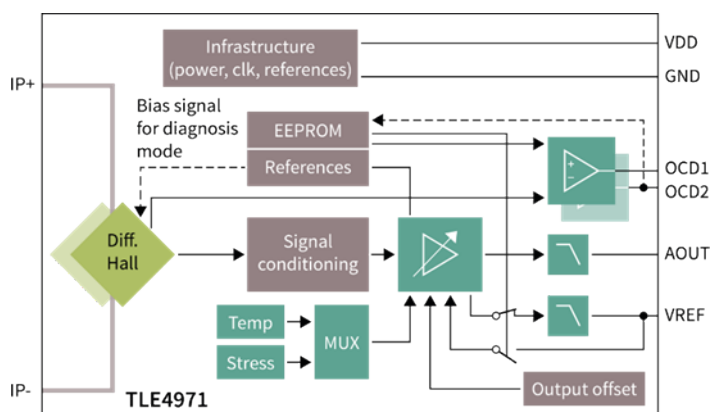
対象アプリケーション

- > システム損失の低減、および高効率を実現
- > コアベースのセンサーにみられるヒステリシス、磁気飽和がない
- > 高速スイッチング技術にも対応した過電流保護
- > きわめて低い消費電力
- > 安全性が重視されるアプリケーションに対応

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](#)

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
TLE4971A050T5UE0001XUMA1	SP005737224	PG-TISON-8
TLE4971A075T5UE0001XUMA1	SP005737228	PG-TISON-8
TLE4971A120T5UE0001XUMA1	SP005737235	PG-TISON-8

【XENSIV™ - 光学検査に対応したTLE4971 磁気電流センサーを小型TISON-8-6 SMDパッケージに搭載】

FAQ

➤ Q: Why should I use the TLE4971 in TISON-8-6?

- > The TLE4971 uses the new TISON-8-6 package which has optical inspection capability and delivers highest ampacity with minimal losses. Due to the improved accuracy it's a real competition to core based sensors! Additionally the sensor supports ISO26262 functional safety.

➤ Will the bandwidth for current measurement be 210kHz (typical) as stated in the datasheet?

- > The bandwidth at system level of 210kHz is fully supported which makes the device useful in different sections of the AC/DC power conversion.