

AS5040 プログラマブル10ビット磁気式ロータリ・エンコーダ

製品概要

AS5040 は、ホール素子群、アナログ・フロント・エンドおよびデジタル信号処理を単一デバイスに統合したシステム・オン・チップです。

デバイスの上または下に設置した磁石の絶対角度位置およびインクリメンタル信号を出力します。

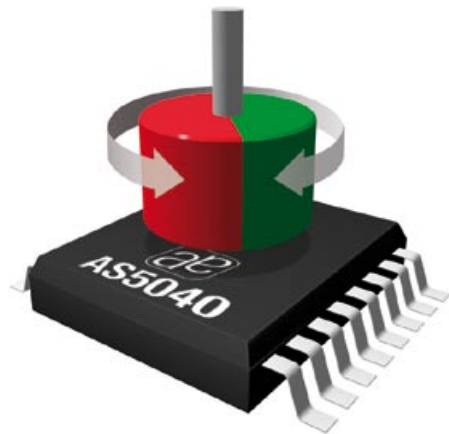
AS5040 は、OTP(One Time Programmable)レジスタをプログラミングすることで、お客様の要件に合わせたシステム構成が可能です。オン・チップ電圧レギュレータにより、AS5040 デバイスは3.3V または5V の電源電圧に対応します。

利点

- 世界最小の複数出力ロータリ・エンコーダ
- 磁気源の位置ずれに対する高い許容度
- 故障検出機能
- 完全システム・オン・チップ:
- 絶対出力、インクリメンタル出力、およびPWM デジタル出力を同時に行える柔軟性の高いシステム・ソリューション
- 必要な外部コンポーネント数を最小化
- デイジー・チェーン・モードで接続された複数のAS5040 デバイスのシリアル読み出し
- 過酷な環境での用途に最適な非接触式位置センサ機能

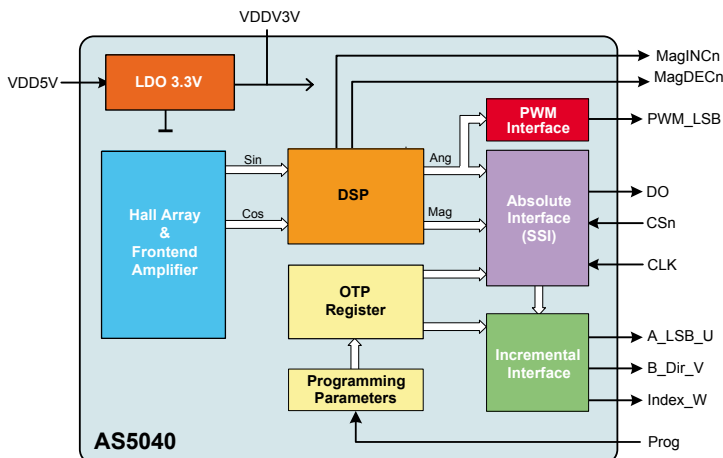
主な機能

- 360 度回転非接触式の高分解能エンコーディング
- ユーザ・プログラマブルなインクリメンタル出力モードによる柔軟性の高いシステム:
- 10、9、8、または7ビットのユーザ・プログラマブルな分解能
- 直角位相 (A/B 相) およびインデックス出力信号
- 1相出力および回転方向表示
- ブラシレス直流モータ用U-V-Wコミュテーション信号
- 絶対角度位置モード:
- 10 ビット分解能による、360 度当たり1024 の絶対位置出力 (ステップ・サイズ~0.35 度)
- 絶対位置データ出力用の同期シリアル・インタフェース (SSI: Synchronous Serial Interface)
- パルス幅変調 (PWM: Pulse Width Modulated) 出力、角度比例デューティ・サイクル
- ユーザ・プログラマブルなゼロ・ポジションおよびインデックス・ポジション設定機能
- 磁石位置をモニタリングする故障検出モード
- 最大10000rpm の回転速度 (インクリメンタル出力)
- Z 軸における磁石の動作を検出するプッシュ・ボタン機能
- 対応する電源電圧: 3.3V または5V
- 広範な動作温度: -40~+125°C
- SSOP 16 無鉛パッケージ: 5.3mm×6.2mm



アプリケーション

- 産業用アプリケーション:
 - ロボット工学
 - 動作制御
 - ブラシレス直流モータ用コミュテーション
 - 動力工具
- 自動車用アプリケーション:
 - ステアリング・ホイール位置センサ
 - トランスミッション・ボックス・エンコーダ
 - ヘッドライト位置制御
 - パワー・シート位置センサ
- 光学式エンコーダの代替
- フロント・パネル・ロータリ・スイッチおよびポテンショメータ



AS5040 プログラマブル10 ビット磁気式ロータリ・エンコーダ

Contact

Headquarters
austriamicrosystems AG
A 8141 Schloss Premstätten, Austria
Phone: +43 3136 500 0 Fax: +43 3136 525 01
www.austriamicrosystems.com

オーストリアマイクロシステムズ・ジャパン株式会社
〒108-0014 東京都港区芝 4-13-8 ケイエフビル5階
Phone: 03-5484-6745 Fax: 03-5484-6746
www.austriamicrosystems.com

Copyright

austriamicrosystemsが販売するデバイスには、販売契約書に記載された保証条件および特許補償に関する条項が適用されます。austriamicrosystemsは、明示的、法的、または黙示的にかかわらず、本書に記載された情報またはデバイスの使用による特許の侵害に対して、いずれの保証も行いません。austriamicrosystemsは、予告なく仕様および価格を変更できる権利を有します。したがって、本製品をシステムに組み込む前に、必ずaustriamicrosystemsより最新情報を入手してください。本製品は、一般的な商用アプリケーションへの導入を想定して設計されています。

Copyright © 2007 austriamicrosystems. Trademarks registered ©. All rights reserved. 本書に記載された情報は、著作権所有者からの書面による事前の許可を得た場合を除き、複製、適用、統合、翻訳、保存または使用することを禁じます。austriamicrosystemsは、本書に記載された情報の最新性および正確性については万全を尽くす努力をしておりますが、直接または間接の如何を問わず、対人事故、対物事故、利益の損失、製品機能の損失、営業停止などを含み、ここに記載されている技術データを購入者および第三者が使用したことにより生じる一切の損害について責任を負うものではありません。また、austriamicrosystemsは、購入者および第三者に対する技術およびその他のサービスの提供について法的義務を負うものではありません。