

AS5045 プログラマブル12ビット磁気式ロータリ・エンコーダ

製品概要

AS5045は、360度までの高精度な角度測定を実現する非接触磁気式ロータリ・エンコーダです。

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。角度の測定には、チップ中央上で回転するシンプルな二極磁石のみを要します。この磁石はICの上または下のどちらにも配置できます。

絶対角度測定機能により、磁石の角度位置を分解能0.0875度(1回転当たり4096位置)ですばやく示します。このデジタル・データは、シリアル・ビット・ストリームおよびパルス幅変調(PWM: Pulse Width Modulated)信号として出力できます。

PWMパルス幅は、1 μ s/ステップまたは2 μ s/ステップ(PWM周波数244Hzまたは122Hz)としてプログラム可能です。

オン・チップ電圧レギュレータにより、AS5045は3.3Vまたは5Vの電源電圧に対応します。

利点

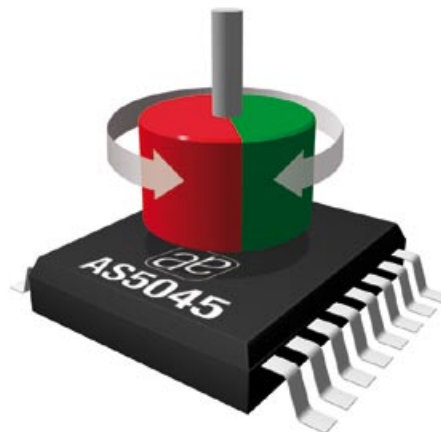
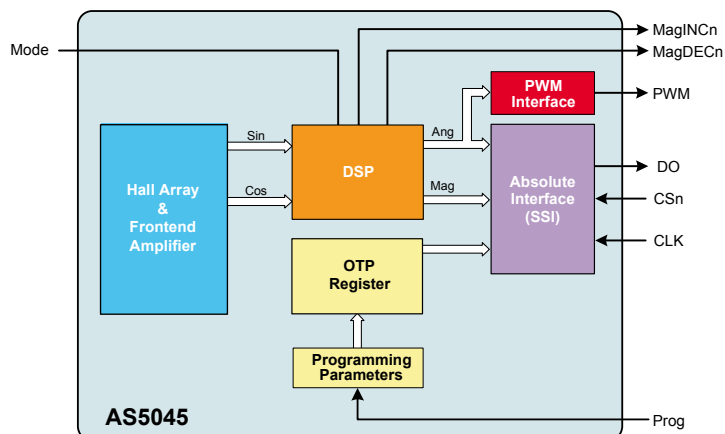
- 完全システム・オン・チップ
- シリアル・データおよびPWM出力による絶対出力機能を備えた柔軟性の高いシステム・ソリューション
- 過酷な環境での用途に最適な磁気検出原理に基づく設計
- 非接触磁気式検出による高い信頼性
- 磁気的位置ずれ、エア・ギャップの変化、温度の変化、および外部磁場に対する許容度が高い、堅牢なシステム

主な機能

- 360度回転非接触式の高分解能角度位置エンコーディング
- 2つの12ビット絶対出力:
 - シリアル・インタフェース
 - プログラマブルなPWM出力
- ユーザ・プログラマブルなゼロ・ポジション設定機能
- 磁石位置のモニタリングおよび電源の中断を検出する故障検出モード
- 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
- デイジー・チェーン・モードで接続された複数のAS5045デバイスのシリアル読み出し
- ノイズ対速度のバランスを最適化するモード入力
- 広範な動作温度: -40~+125°C
- 小型無鉛パッケージ: SSOP 16(5.3mm×6.2mm)

アプリケーション

- 産業用アプリケーション:
 - 非接触式ロータリ位置センサ
 - ロボット工学
- 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
 - アクセル・ペダル位置センサ
 - トランスミッション・ギアボックス・エンコーダ
 - ヘッドライト位置制御
 - パワー・シート位置インジケータ
- ポテンショメータの代替
- フロント・パネル・ロータリ・スイッチ



AS5045 プログラマブル12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。