

EVAL-ADXL345Z

概要

EVAL-ADXL345Zは簡素な評価用ボードであり、3軸デジタル加速度センサ「ADXL345」の性能を短時間で評価することができます。EVAL-ADXL345Zは、4ピンと5ピンのヘッダ実装に対応した0.1インチ間隔のビアを2組備えており、これによってすべての電源線と信号線へのアクセスが可能となります。ビアまたはヘッダを使用すれば、評価用ボードをプロトタイプ・ボード（ブレッドボード）に、あるいは既存のシステムのPCボード（PCB）に接続することができます。EVAL-ADXL345Zをアプリケーションボードに装着するための穴は4個あります。本部品への通信を行うには、外付けのホスト・プロセッサが必要です。

EVAL-ADXL345Zのサイズは20 mm × 20 mmで、PCボードの四隅に15 mm × 15 mmの間隔で取付け穴があります。

回路の説明

EVAL-ADXL345Zの回路図を図1に示します。このボードをアプリケーション・ホスト・プロセッサに接続し終えたら、加速度センサの構成についてADXL345のデータシートを参照してください。

EVAL-ADXL345ZのPCBレイアウトを図2に示します。EVAL-ADXL345Zは工場に取り付けた3個のバイパス用コンデンサを備えています。そのうちの2個は100 nFのコンデンサで、残りの1個は10 μFのコンデンサです。C1とC2は電源ノイズを低減するためのV_Sバイパス・コンデンサで、V_{DD I/O}とGND間に接続されたC3はデジタル・クロッキング・ノイズを低減するためのコンデンサです。

取扱いに関する特記事項

EVAL-ADXL345Zには、逆極性保護機能は付いていません。V_SまたはV_{DD I/O}電源ピンとGNDピンを逆にすると、ADXL345が損傷を受ける可能性があります。

EVAL-ADXL345Zを硬い表面に落とすと、数千gの加速度が生じて、データシートの絶対最大定格を超えることがあります。詳細については、ADXL345のデータシートを参照してください。

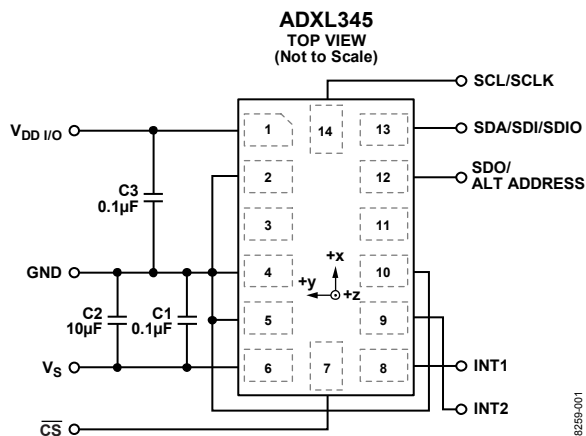


図 1. 回路図

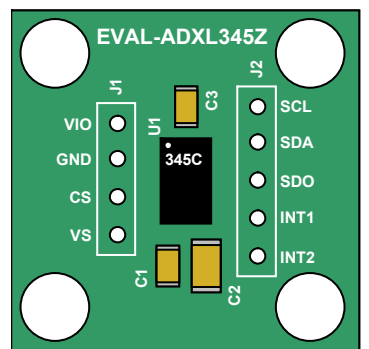


図 2. 物理レイアウト

オーダー・ガイド

Model	Package Description
EVAL-ADXL345Z ¹	Evaluation Board

¹ Z = RoHS準拠製品

ESDに関する注意



ESD（静電放電）の影響を受けやすいデバイスです。電荷を帯びたデバイスや回路ボードは、検知されな
いまま放電することがあります。本製品は当社独自の特許技術であるESD保護回路を内蔵してはいますが、デバイスが高エネルギーの静電放電を被った場合、損傷を生じる可能性があります。したがって、性能劣化や機能低下を防止するため、ESDに対する適切な予防措置を講じることをお勧めします。