

超低消費電力、 $\pm 2\text{ G}/\pm 4\text{ G}/\pm 8\text{ G}$ デジタル加速度センサーのブレイクアウト・ボード

特長

5ピンのヘッダ実装に対応する間隔のある2組のビア
プロトタイピング・ボードまたはPCボードに簡単に接続
システムや加速度測定への影響を最小限に抑える小型サイズで頑丈なボード

必要な装置

外付けホスト・プロセッサ

必要な技術文書

[ADXL362 データシート](#)

概要

EVAL-ADXL362Z は、超低消費電力の3軸デジタル出力 MEMS 加速度センサー ADXL362 の性能を短時間で評価できる簡単な評価用ボードです。EVAL-ADXL362Z は小型で、剛性が高く、ボードがシステムと加速度測定に対してあたえる影響を最小限に抑えることができます。このため、本製品は既存システムに搭載した ADXL362 の評価に最適なデバイスです。

PCボードのレイアウト

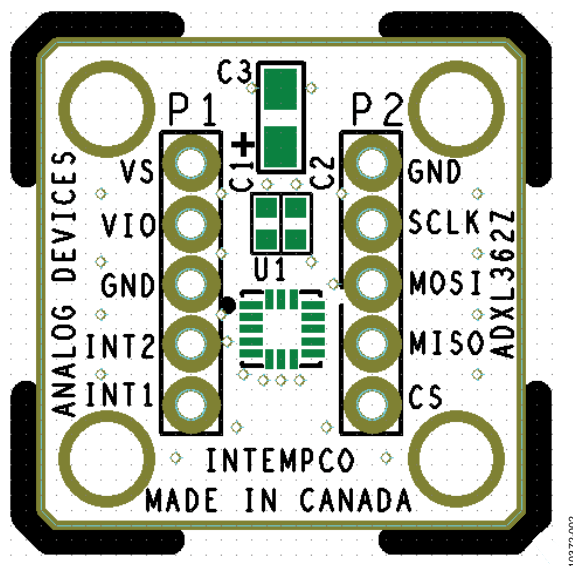


図 1.

重要な注意事項や法的諸条件については、最後のページをご覧ください。

Rev. 0

アナログ・デバイセズ社は、提供する情報が正確で信頼できるものであることを期していますが、その情報の利用に関して、あるいは利用によって生じる第三者の特許やその他の権利の侵害に関して一切の責任を負いません。また、アナログ・デバイセズ社の特許または特許の権利の使用を明示的または暗示的に許諾するものでもありません。仕様は、予告なく変更される場合があります。本紙記載の商標および登録商標は、それぞれの所有者の財産です。※日本語版資料は REVISION が古い場合があります。最新の内容については、英語版をご参照ください。
©2012 Analog Devices, Inc. All rights reserved.

目次

特長.....	1	回路の説明.....	3
必要な装置.....	1	取扱いに関する留意事項.....	3
必要な技術文書.....	1	評価用ボードの回路図とアートワーク.....	4
概要.....	1	オーダー情報.....	5
PCボードのレイアウト.....	1	部品表 (BOM)	5
改訂履歴.....	2	関連リンク.....	5
評価用ボードのハードウェア.....	3		

改訂履歴

9/12—Revision 0: Initial Version

評価用ボードのハードウェア

EVAL-ADXL362Zは、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ラインと信号ラインにアクセスできます。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ング・ボード（ブレッドボード）や既存システムのPCボード（PCB）に接続することができます。EVAL-ADXL362Zをアプリケーション・ボードに機械的に装着できるように、ボードの4隅には4個の穴があります。本部品と通信を行うには、外付けのホスト・プロセッサが必要です。

EVAL-ADXL362Zのサイズは20 mm × 20 mmで、4隅の取付け穴はPCボード内の15 mm × 15 mmにあります。

回路の説明

EVAL-ADXL362ZのPCボード・レイアウトを図1に示します。EVAL-ADXL362Zは、3個のバイパス用コンデンサを取り付けた状態で出荷されています。そのうちの2個（C1、C2）は0.1 μFのコンデンサで、残りの1個（C3）は10 μFのコンデン

サです。C2とC3はアナログ電源ノイズを低減するためのVSバイパス・コンデンサで、VDDIOとGNDの間に接続されたC1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。

EVAL-ADXL362Zの回路図を図2に示します。このボードをアプリケーションのホスト・プロセッサに接続した後、加速度センサーの設定について [ADXL362 データシート](#) を参照してください。

取扱いに関する留意事項

EVAL-ADXL362Zには、逆極性保護機能はありません。VSまたはVDDIO電源ピンとGNDピンを逆にすると、ADXL362が損傷するおそれがあります。

EVAL-ADXL362Z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、ADXL362データシートを参照してください。

評価用ボードの回路図とアートワーク

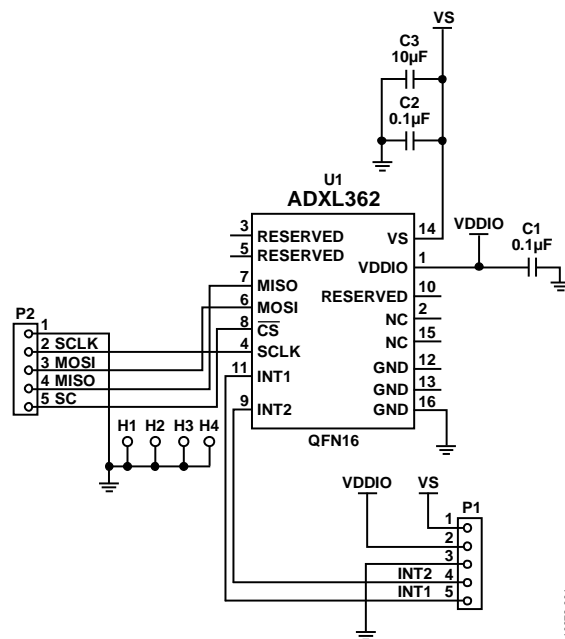


図 2. EVAL-ADXL362Z の回路図

10372-001

評価用ボード・ユーザ・ガイド

UG-351

オーダー情報

部品表 (BOM)

表 1.

Item	Qty	Reference Designator	Description	Manufacturer	Part Number
1	1	U1	Ultralow power MEMS accelerometer	Analog Devices, Inc.	ADXL362BCCZ-ENG
2	2	C1, C2	0.1 μ F ceramic capacitor, 50 V, 10%, X7R	CAL-CHIP	GMC10X7R104K50NTLF
3	1	C3	10 μ F tantalum capacitor, 10 V, 10%	CAL-CHIP	TCKIA106ATL

関連リンク

Resource	Description
ADXL362	Product page, ADXL362
EVAL-ADXL362Z	ADXL362 breakout board page
EVAL-ADXL362Z-M	Ultralow power inertial sensor evaluation board page



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。

法的条項

アナログ・デバイセズの標準販売条項が適用される評価用ボードの購入の場合を除き、ここで説明する評価用ボード (すべてのツール、部品ドキュメント、サポート資料、“評価用ボード” も含む) を使用することにより、以下に定める条項 (“本契約”) にお客様は合意するものとします。お客様は、本契約を読んで合意するまでは評価用ボードを使用しないものとします。お客様が評価用ボードを使用した場合は、本契約に合意したものと見なすものとします。本契約は、“お客様” と One Technology Way, Norwood, MA 02062, USA に本社を置く Analog Devices, Inc. (“ADI”) との間で締結されるものです。本契約条項に従い、ADI は、無償、限定的、一身専属、一時的、非独占的、サブライセンス不能、移転不能な、評価用ボードを評価目的でのみ使用するライセンスをお客様に許諾します。お客様は、評価用ボードが上記目的に限定して提供されたこと、さらに他の目的に評価用ボードを使用しないことを理解し、合意するものとします。さらに、許諾されるライセンスには次の追加制限事項が適用されるものとします。すなわち、お客様は (i) 評価用ボードを貸借、賃貸、展示、販売、移転、譲渡、サブライセンス、または頒布しないものとし、さらに (ii) 評価用ボードへのアクセスを第三者に許可しないものとします。ここで言う “第三者” には、ADI、お客様、その従業員、関連会社、および社内コンサルタント以外のあらゆる組織が含まれます。この評価用ボードはお客様に販売するものではありません。評価用ボードの所有権などの、本契約にて明示的に許諾されていないすべての権利は、ADI が留保します。本契約と評価用ボードはすべて、ADI の機密および専有情報と見なされるものとします。お客様は、この評価用ボードの如何なる部分も、如何なる理由でも他者に開示または移転しないものとします。評価用ボード使用中の中止または本契約の終了の際、お客様は評価用ボードを速やかに ADI へ返却することに合意するものとします。追加制限事項。お客様は、評価用ボード上のチップの逆アセンブル、逆コンパイル、またはリバース・エンジニアリングは行わないものとします。お客様は、ハンダ処理または評価用ボードの構成材料に影響を与えるその他の行為に限らず、評価用ボードに発生したすべての損傷や修正または改変を ADI へ通知するものとします。評価用ボードに対する修正は、RoHS 規制に限らずすべての該当する法律に従うものとします。終了。ADI は、お客様に書面通知を行うことで、何時でも本契約を終了することができるものとします。お客様は、評価用ボードをその時点で ADI に返却することに合意するものとします。責任の制限。ここに提供する評価用ボードは「現状有姿」条件にて提供されるものであり、ADI はそれに関する如何なる種類の保証または表明も行いません。特に ADI は、明示か黙示かを問わず、評価用ボードにあらゆる表明、推奨または保証 (商品性、権原、特定目的適合性または知的財産権非侵害の黙示の保証を含みますがこれらに限定されません) を排除します。如何なる場合でも、ADI およびそのライセンサーは、利益の喪失、遅延コスト、労賃、またはのれん価値の喪失など (これらには限定されません)、評価用ボードのお客様による所有または使用から発生する、偶発的損害、特別損害、間接損害、または派生的損害については、責任を負うものではありません。すべての原因から発生する ADI の損害賠償責任の負担額は、総額で 100 米ドル (\$100.00) に限定されるものとします。輸出。お客様は、この評価用ボードを他国に直接的または間接的に輸出しないことに同意し、輸出に関する該当するすべての米国連邦法と規制に従うことに同意するものとします。準拠法。本契約は、マサチューセッツ州の実体法に従って解釈されるものとします (法律の抵触に関する規則は排除します)。本契約に関するすべての訴訟は、マサチューセッツ州サフォーク郡を管轄とする州法廷または連邦法廷で審理するものとし、お客様は当該法廷の人的管轄権と裁判地に従うものとします。本契約には、国際物品売買契約に関する国連条約は適用しないものとし、同条約はここに明確に排除されるものとします。