

Semtech 社製 SX8725C 搭載

marutsu
http://www.marutsu.co.jp/

レベルシフト回路内蔵 16ビット A/D コンバータ MSX8725C



取扱説明書

第 1.1 版

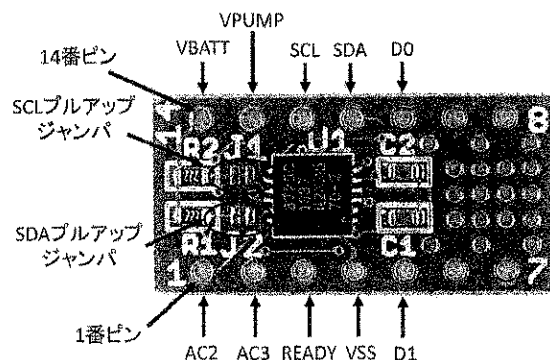
この度は弊社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。MSX8725C は、Semtech 社製の SX8725C を搭載した A/D コンバータモジュール基板です。SX8725C は内部にレベルシフト回路を内蔵しており、任意の電圧を中心に高分解能の A/D 変換が可能です。小電圧出力のセンサ等に増幅回路を通すことなく接続できます。2.54mm ピッチの 14 ピン DIP 基板で、サイズは 20[W]x10[D] mm と小型で、自作基板やブレッドボードでも利用しやすい形状です。増幅率の設定やデータ通信は、I²C 通信で行うことができます。そのため、マイコンプログラムの開発も容易に行うことができます。

◆ 特長 ◆

- ・ IC 内部の可変ゲインアンプやオフセット回路を利用し入力信号を増幅でき、様々なレベルの入力信号に対応できます。
- ・ 可変ゲインアンプの調整範囲は 1/12 倍～1000 倍で、I²C 通信を用いて変更可能です。
- ・ 入力はシングルエンドの場合は 2 チャンネル、差動入力の場合は 1 チャンネルです。
- ・ 電源電圧が 4.2V より小さい場合、IC 内部のスイッチ時の電圧確保のために内部のチャージポンプを ON にする必要があります。
- ・ A/D 変換の基準電圧は 1.2V の電圧源が内蔵されていますが、D1 端子からの入力を基準にすることができます。また、基準電圧を D0 端子から出力させることができます。
- ・ D1 および D0 端子の設定は内部レジスタを書き換えることで行います。
- ・ スレーブアドレスは、D0 及び D1 端子を用いて変更可能です。以下の表に入力信号とスレーブアドレスの表を示します。ご参考ください。

スレーブ アドレス	D1 入力	D0 入力
0x48 (デフォルト)	VSS	VSS
0x49	VSS	VBATT
0x4A	VBATT	VSS
0x4B	VBATT	VBATT

◆ 基板外観 ◆



◆ 端子配置 ◆

ピン配置 CN1	信号名	機能	備考
1	AC2	信号入力1	
2	AC3	信号入力2	
3	READY	A/D変換Ready信号出力	A/D変換の終了フラグ
4	Vss	グランド	
5	D1	多機能デジタルIO	IC内部のレジスタで設定
6	NC	未接続	
7	NC	未接続	
8	NC	未接続	
9	NC	未接続	
10	D0	多機能デジタルIO	IC内部のレジスタで設定
11	SDA	I ² Cデータ	VBATTにプルアップされています。
12	SCL	I ² Cクロック	VBATTにプルアップされています。
13	VPUMP	チャージポンプ出力	グランドに接続されています
14	VBATT	電源電圧	

◆ 付属品 ◆

14P 連結ソケット WDIP-PIN14 (Linkman 製)

◆ 注意事項 ◆

- 本製品の搭載 IC の詳しい説明は、Semtech 社の商品ウェブページより参照ください
http://www.semtech.com/images/datasheet/sx8725c.pdf
- 本製品には、小さなお子様が誤飲される恐れのある大きさの部品が含まれています。取り扱い・保管にご注意ください。
- 本製品は静電気に弱い部品を使用しておりますので、保管する際は帯電防止袋などに入れてください。
- 本製品は医療機器、軍事・航空宇宙機器、原子力制御機器、各種安全装置など故障や誤動作によって人体に危害を及ぼすような機器、および高い信頼性が要求される機器への使用は想定しておりませんので、これらの用途には使用しないでください。また使用によって発生した損害などについて、弊社はその責任を負いません。

[お問い合わせ先]

マルツオンライン[マルツエレクトロニクス株式会社]

http://www.marutsu.co.jp

◆ 仕様 ◆

- | | |
|---------------------------|--|
| ・ 搭載デバイス | : Semtech 製 SX8725C A/D コンバータ |
| ・ 分解能 | : 16 ビット |
| ・ I ² C 動作クロック | : 400kHz (FAST モード時) |
| ・ 基板サイズ | : 20[W]x10[D]mm (突起部を除く) |
| ・ 動作時消費電流 | : 250 μ A (VDD=5V, 分解能 16 ビット, 250SPS) |
| ・ 待機時消費電流 | : 75nA typ |
| ・ 電源電圧 | : 2.4～5.5V |

販売元

marutsu

http://www.marutsu.co.jp/

マルツエレクトロニクス株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-2-2

セイキ第一ビル 7F

Tel: (03)6803-0209 FAX: (03)6803-0213

仙台上杉・秋葉原・秋葉原 2 号・静岡八幡・浜松高林・名古屋小田井
金沢西インター・福井二の宮・福井敦賀・京都寺町・大阪日本橋・博多呉服町

