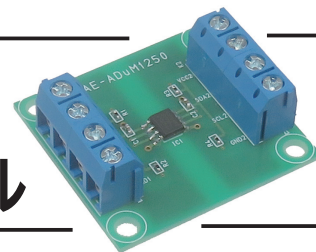
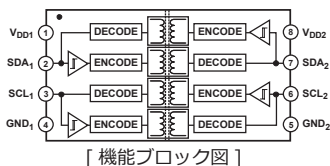


双方向マルチレベル I²C アイソレータモジュール



◆ ADuM1250 の主な特長 :

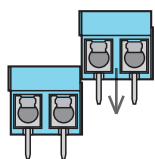
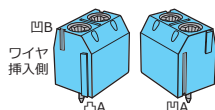
- ・絶縁型双方向マルチレベル I²C 通信インタフェース
- ・3.0 V ~ 5.5 V の電源レベル / ロジックレベルに対応
- ・オープンドレイン出力
- ・ホットスワップ可能
- ・30mA の電流シンク能力
- ・1000kHz 動作



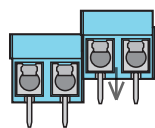
◆ 製作方法 :

主要な部品 (面実装品) は、専用基板にすべて実装されています。付属のターミナルブロック (2 ピン) を二つ連結して、4 ピンのターミナルにします。これを基板の K1 と K2 にセットしてはんだ付けします。

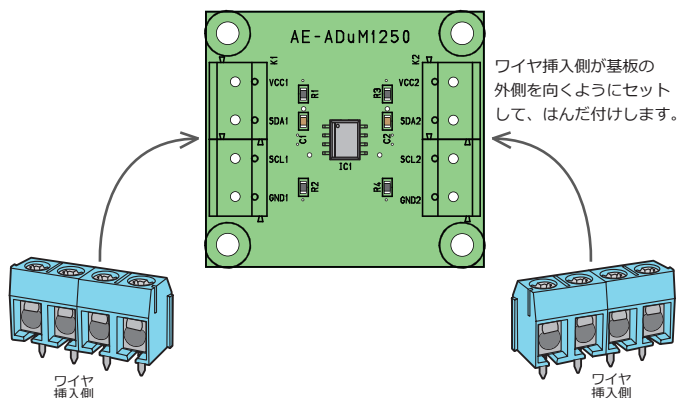
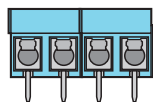
左図のように見ると、ターミナルブロックの下部に細長い凸 A 凹 A、上部に短い凹 B 凸 B があります。



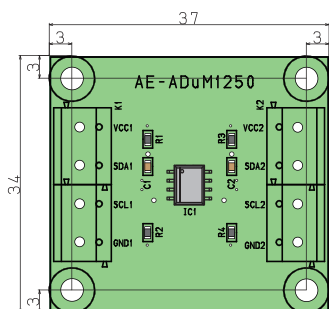
まず凸 A 凹 A をはめ合わせます。やや力を入れながら下方向 (矢印) にスライドさせます。ピンがとがっているので、けがをしないように慎重におこなってください。



次に凸 B 凹 B をはめ合わせます。2 つのターミナルブロックの底面がそろったら、完了です。



◆ 基板寸法図 :

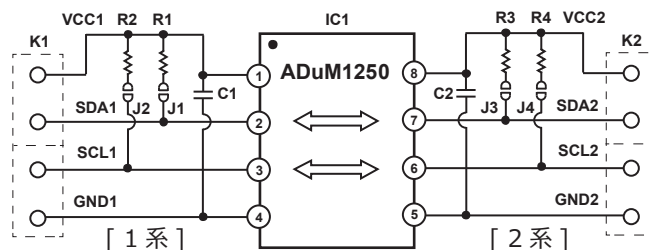


取り付けねじ穴径 : φ3(M3)×4 (単位 : mm)

◆ 部品表 :

部品番号	使用部品	備考 1	備考 2
IC1	ADuM1250	基板実装済み	
R1	10k Ω (SDA1 プルアップ抵抗)	基板実装済み	1 系用
R2	10k Ω (SCL1 プルアップ抵抗)	基板実装済み	1 系用
R3	10k Ω (SDA2 プルアップ抵抗)	基板実装済み	2 系用
R4	10k Ω (SCL2 プルアップ抵抗)	基板実装済み	2 系用
C1	0.1 μF (1 系側電源用パスコン)	基板実装済み	1 系用
C2	0.1 μF (2 系側電源用パスコン)	基板実装済み	2 系用
K1	小型ターミナルブロック 2 ピン	2 個連結使用	1 系側
K2	小型ターミナルブロック 2 ピン	2 個連結使用	2 系側
AE-ADuM1250	専用基板	1mm 厚 CEM-3	

◆ 回路図 :



※ 1 系と 2 系に、電気的な差異はありません。回路では左右対称性をもちます。

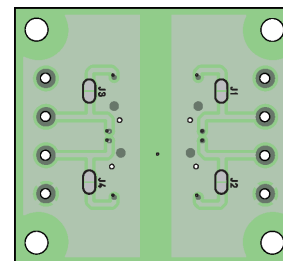
◆ プルアップ抵抗について :

本基板に実装されているプルアップ抵抗 R1、R2、R3、R4 は、各 VCC (電源) との接続に関してオープン状態で工場出荷されています。Raspberry Pi のように、I²C バスがプルアップされている場合には、オープンのまま使用します。

Arduino のように I²C バスがプルアップされていない場合には、該当する系のジャンパランド (J1 · J2 / J3 · J4) をはんだブリッジで接続 (ショート) してプルアップします。

ジャンパランドは、基板裏面に配置されています。

本基板内でそれぞれの抵抗をオープンにするか、ショートにするかは、接続先の I²C (SDA、SCL) の仕様をご確認ください。



[基板裏面]



該当する抵抗は、VCC につながれていない状態です。



該当する抵抗は、VCC につながれている状態です。